

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jika melihat pada tingkat kemiskinan Indonesia yang masih terbilang tinggi di setiap tahunnya, mencari pekerjaan sesuai *passion* merupakan hal yang sangat dibutuhkan bagi calon pekerja. Walaupun kemiskinan di negara ini sempat mengalami penurunan sebesar 0,19 persen, tetapi bilangannya masih besar, yakni 24,79 juta orang. Data tersebut dirilis pada September 2019 melalui website resmi milik Badan Pusat Statistik. Menurut sebagian orang mendapatkan sebuah pekerjaan yang sesuai minat merupakan sebuah hal yang penting. Akibat dari tidak sesuainya minat terhadap pekerjaan karyawan akan membuat banyaknya pemutusan kerja dini, hal itu akan meningkatkan jumlah pengangguran di Indonesia tentunya.

Di Indonesia sendiri angka pengangguran berasal orang-orang dari jenjang pendidikan yang beragam. Para lulusan sarjana belum tentu langsung menemukan pekerjaan yang sesuai baginya. Sehingga masih banyak para lulusan sarjana yang masih bingung dan merasa belum cocok terhadap apa yang dipilih. Hal itu juga tidak menutup kemungkinan bagi jenjang pendidikan yang lain, walaupun banyak juga lulusan SMA yang langsung memiliki pekerjaan yang diinginkan. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi sulitnya para calon pekerja menemukan profesinya masing-masing, seperti halnya kurangnya informasi yang diperoleh. Informasi

mengenai lowongan pekerjaan beserta informasi pendukungnya merupakan aspek yang begitu penting bagi para *fresh graduate* yang ingin mencari pekerjaan.

Mencari pekerjaan menjadi hal yang ditakuti oleh *fresh graduate* dari berbagai jenjang pendidikan. Selain itu juga masih banyak orang yang bekerja tidak sesuai dalam bidang keilmuan yang dipelajari pada saat mengemban pendidikan. Hal itu yang menjadi penyebab utama perusahaan sulit mencari pekerja, yakni karena pelamar pekerjaan berasal dari bidang lain. Contohnya pada saat ini banyak lulusan yang berasal dari jurusan pertanian yang masuk ke perbankan. Alasannya adalah banyaknya lamaran kerja yang masuk tidak sesuai dengan jumlah lowongan yang tersedia, sehingga para calon pekerja terpaksa harus mengambil pekerjaan lain yang tidak sesuai dengan ilmu yang mereka pelajari.

Ada faktor lain yang menyebabkan calon pekerja sulit untuk menemukan pekerjaan yang diinginkan. Menurut data yang dimiliki Dinas Tenaga Kerja Kota Surabaya pada tahun 2017, menyatakan bahwa terdapat 965.667 permintaan kerja dan hanya 748.508 yang melamar pekerjaan, lalu hanya setengah dari mereka yang diterima oleh perusahaan[1]. Hal itu dapat disimpulkan bahwa para calon pekerja banyak yang tidak memanfaatkan kesempatan mereka dengan baik. Peluang akan terbuka lebar bagi calon pekerja yang mau berusaha dengan giat, apalagi dengan dimudahkannya di era digital ini.

Pada era digital ini mendapatkan sebuah informasi bukan hal yang terbilang sulit untuk dilakukan, asalkan memiliki sebuah akses dan pengetahuan yang cukup untuk mendapatkannya. Masyarakat dimudahkan dengan berbagai media elektronik yang semakin berkembang, seperti halnya *smartphone* yang memudahkan kebutuhan

sehari-hari. Layanan yang memberikan informasi mengenai lowongan pekerjaan sudah banyak ditemukan di internet, dari yang berbasis website ataupun *mobile apps*. Selain kemudahan tersebut terdapat bahaya yang mengintai masyarakat seperti informasi *hoax* dan juga penipuan dengan mengatasnamakan instansi tertentu, oleh sebab itu kewaspadaan *job seeker* diperlukan dalam mencari sebuah informasi.

Di internet sudah banyak penyedia informasi untuk mencari pekerjaan bagi lulusan-lulusan baru. Contohnya bisa memanfaatkan adalah media sosial, untuk menggali informasi mengenai lowongan pekerjaan. Pada tahun 2016 salah satu instansi melakukan *survey* terhadap pengguna internet di Indonesia. Hasilnya 97,5% pengguna yang berselancar di internet menggunakan media sosial dalam keseharian. Selain media komunikasi jarak jauh, media sosial juga dapat dimanfaatkan untuk mencari informasi penting. Penyebab banyaknya orang yang menggunakan media sosial adalah karena penggunaannya yang tidak terbatas tempat dan waktu. Orang akan dimudahkan berselancar di media sosial dimanapun dan kapanpun selagi memiliki akses internet. Hal itu menjadi modal penting bagi para *millennial* untuk membangun citra yang baik dan menciptakan sebuah peluang bekerja dengan baik[2].

Dengan memanfaatkan informasi dan perkembangan teknologi saat ini, membuat sistem rekomendasi dapat membantu *job seeker* mengurangi permasalahan yang dialami, salah satunya adalah membantu memilih lowongan pekerjaan sesuai yang dicari selama ini. Sistem rekomendasi sudah banyak diterapkan di berbagai platform digital, terutama bidang *e-commerce*. Teknologi merekomendasikan kepada pengguna ini bertujuan untuk memberikan saran berdasarkan dari minat dan juga kebiasaan pengguna. Ada sebagian orang yang kurang memahami sehingga dapat

membuat keputusan yang salah, berakibat fatal dan merugikan diri sendiri[3]. Mencari informasi di ruang lingkup *website* yang luas ditambah lagi media cetak lain akan membuat waktu pencarian lebih lama, sedangkan dengan sistem rekomendasi pengguna akan dibantu menemukan informasi yang dibutuhkan. Oleh karena itu penulis menggunakan sistem rekomendasi dengan mengambil objek lowongan pekerjaan.

Ada beberapa pendekatan untuk membangun sistem rekomendasi, seperti *collaborative filtering*, *content-based filtering*, *hybrid recommender* dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan salah satu metode tersebut, yakni *content-based filtering*. Metode tersebut akan memberikan saran kepada calon pekerja berdasarkan apa yang dicari oleh *job seeker* berupa lowongan pekerjaan. Pada *content-based filtering* deskripsi mengenai objek penelitian dan profil dari pengguna memiliki peran yang penting dalam memberikan saran[4]. Berbeda dengan metode *collaborative filtering* yang memberikan rekomendasi berdasarkan hal yang disukai oleh *user* lain[4]. Hal itu yang menjadi alasan *content-based filtering* lebih cocok jika objeknya adalah lowongan pekerjaan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem rekomendasi lowongan pekerjaan menggunakan metode *Content-Based Filtering* dengan berbasis *website*?

1.3 Batasan Masalah

Penulis perlu memberikan batasan-batasan agar dapat lebih fokus pada topik permasalahan, terdapat beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Menggunakan 200 data lowongan pekerjaan yang ada di Indonesia yang diambil dari website HiredToday.com
2. Metode untuk merancang sistem rekomendasi adalah *Content-Based Filtering*
3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem adalah HTML, CSS, Javascript dan Python.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem rekomendasi lowongan pekerjaan yang berbasis website menggunakan metode *content-based filtering*. Maksud dan tujuan lainnya adalah dapat menjadi sebuah pengetahuan bagi pembaca dan sebagai literatur untuk penelitian selanjutnya mengenai sistem rekomendasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini dapat diambil manfaat sebagai berikut:

1. Dapat menjadi referensi pembuatan sistem rekomendasi yang lain pada waktu yang akan datang.
2. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari saat kuliah di Amikom Yogyakarta.
3. Meringankan beban calon pekerja dalam proses mencari pekerjaan yang sesuai dengan kriteria.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian pasti peneliti pasti membutuhkan sebuah bahan atau data untuk mendasari terjadinya penelitian. Ada berbagai macam bentuk metode yang digunakan

dalam proses melakukan penelitian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi-informasi mengenai penelitian adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Literatur

Untuk mendukung penelitian ini penulis mengambil literasi yang berasal dari berbagai *platform* dengan segala bentuk yang dapat digunakan untuk menjadi sebuah acuan dan membantu membuat sistem rekomendasi ini. Informasi yang dapat digunakan dapat berbentuk video, *manual book*, buku elektronik, jurnal ilmiah atau jenis karya tulis lain. Internet memiliki cakupan yang luas untuk mempermudah untuk menemukan literatur yang sesuai dengan penelitian. Selain itu juga penulis memanfaatkan perpustakaan untuk mencari penelitian sebelumnya atau buku yang dapat menunjang penelitian.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah bagian penting dalam penelitian ini guna memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan. Pada penelitian ini metode dalam mengumpulkan data adalah metode pustaka. Metode pustaka merupakan salah satu metode pengumpulan data melalui *Library Research* atau model pengumpulan data yang dapat ditemukan pada berbagai sumber, seperti jurnal, buku, internet atau dokumen-dokumen lain.

1.6.3 Metode Implementasi

Pada bagian ini merupakan langkah atau proses perancangan sistem rekomendasi. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data
2. *Data Preprocessing*
3. TF-IDF
4. *Cosine similarity*
5. Membuat rekomendasi
6. Menguji hasil rekomendasi

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penelitian ini mudah dibaca dan dipahami maka penulis berusaha menyusun dengan sistematis. Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada awal bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab selanjutnya adalah landasan teori yang menguraikan tentang dasar-dasar teori dalam penelitian yang digunakan sebagai landasan dalam menganalisis, merancang dan mengimplementasikan sistem rekomendasi.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ke-3 akan berisi mengenai analisis dan perancangan sebuah sistem rekomendasi yang akan dibuat meliputi identifikasi masalah, pengumpulan kebutuhan sistem, *preprocessing*, merancang sistem rekomendasi dan menguji sistem rekomendasi.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang bagaimana pengimplementasian sistem rekomendasi yang dirancang sebelumnya disertai dengan pembahasannya.

BAB V: PENUTUP

Pada akhir penelitian ini berisi penutup yang berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai permasalahan yang dibahas agar dapat dikembangkan lebih lanjut di masa yang akan datang

