

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang menjadi tolak ukur tingkat kecerdasan suatu negara. Indonesia telah berupaya untuk selalu meningkatkan kualitas pendidikan. Untuk mewujudkan pendidikan yang baik, Indonesia menerapkan tiga jalur pendidikan yang terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal (UU Nomor 20 tahun 2003).

Tingkat Pendidikan merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi pengangguran, pendidikan merupakan salah satu modal dasar manusia yang harus dipenuhi untuk mencapai pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Semakin tingginya tamatan pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula kemampuan kerja (*the working capacity*) atau produktivitas seseorang dalam bekerja. Pendidikan yang diselesaikan oleh seseorang merupakan persyaratan teknis yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian kesempatan kerja sehingga dapat mengurangi pengangguran. Dan salah satu contoh tingkatan pendidikan yang lulusannya nanti akan dicetak menjadi orang yang siap bekerja yaitu lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan Pendidikan formal yang menyelenggarakan Pendidikan kejuruan pada jenjang Pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs atau bentuk lain yang sederajat. Sekolah di jenjang pendidikan dan jenis kejuruan dapat bernama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) atau Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003).

SMK sebagai salah satu institusi yang menyiapkan tenaga kerja, dituntut mampu menghasilkan lulusan sebagaimana yang diharapkan oleh dunia kerja. Tenaga kerja yang dibutuhkan adalah sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang pekerjaannya, memiliki daya adaptasi dan daya saing yang tinggi. Atas dasar itu, pengembangan kurikulum dalam rangka penyempurnaan Pendidikan menengah kejuruan harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan dunia kerja serta dapat mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Data BPS (Badan Pusat Statistik) yang dikeluarkan pada *February* 2012 memperlihatkan angka pengangguran di Indonesia berada pada kisaran 6,32 % dan 7,61 % dan sebagian merupakan lulusan SMK. Koran Pendidikan edisi 355/V/30 Maret - 5 April 2011 memberitakan bahwa satuan pendidikan kejuruan maupun lembaga diklat ternyata belum sepenuhnya memiliki relevansi lulusan yang tepat, baik secara kuantitas maupun kualitas. Penyediaan lulusan mereka masih rendah dan belum mampu memenuhi kebutuhan ketenagakerjaan yang ada di tengah masyarakat. Hal ini berdasarkan dari tim penelitian Universitas Negeri Malang (UM) yang disponsori Direktorat Jenderal Pendidikan Nonformal dan Informal Kementerian Pendidikan Nasional. Hasil penelitian yang dilakukan dari November 2010 hingga Februari 2011 ini menyatakan bahwa lembaga SMK, balai diklat, dan lembaga kursus ternyata belum sepenuhnya mampu memenuhi penyediaan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan. Hal ini dikarenakan mereka belum memiliki gambaran yang jelas tentang sisi jumlah lulusan yang dihasilkan, selain gambaran tentang permintaan lapangan kerja itu sendiri. Nampak belum adanya sinkronisasi antara lembaga pendidikan dengan kebutuhan lapangan pekerjaan (DU/DI) yang menyebabkan tidak meratanya lulusan dari lembaga sekolah dengan penyerapan pekerjaan di lapangan. Khususnya untuk daerah Kabupaten Garut Kota yang menurut data Dapo Dikdasmen Kemendikbud tahun 2019/2020 mencapai 175 SMK yang diantaranya 15 SMK Negeri dan 160 SMK Swasta, dengan ribuan lulusan setiap tahunnya. Menurut Kepala Disnakertrans Kabupaten Garut, Erna Sugiarti SE., MM., mengatakan setiap tahunnya, ribuan lulusan siswa SMA/SMK mendaftar sebagai pencari kerja di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Disnakertrans) Kabupaten Garut dengan pembuatan Kartu Kuning atau Kartu AK-1. Dan menurutnya dari 21 ribuan pencari kerja hampir 70 persennya dari lulusan SMK/SMA.

Pemerintah Kabupaten Garut telah membantu memfasilitasi para pencari kerja dengan menyediakan BLK (Balai Latihan Kerja) yang terletak di kecamatan samarang, dan juga telah mengadakan beberapa *job fair. job fair* yang dilaksanakan di beberapa tempat yaitu yang pertama di SMKN 1 Garut (28-29 Oktober 2019) yang kedua di area Gedung Pendopo Garut (26-27 Maret 2020), tetapi upaya yang telah dilakukan semaksimal mungkin tidak akan menyerap 100% para pencari

kerja. Sehingga dibutuhkan inovasi lain untuk membantu mendorong penerimaan pekerjaan di Kabupaten Garut salah satunya yaitu di buatnya suatu aplikasi sistem rekomendasi sebagai jembatan penghubung antara pelamar/pencari kerja dengan berbagai perusahaan lokal yang sedang membuka lowongan.

Sistem Rekomendasi adalah fitur-fitur dan teknik-teknik pada perangkat lunak yang menyediakan sesuatu hal yang berguna untuk user (F.Ritchi, L. Rokach, 2011). Sistem rekomendasi juga menyediakan rekomendasi-rekomendasi dari beberapa item yang berpotensi menarik untuk pengguna. Rekomendasi-rekomendasi yang diberikan erat kaitannya dengan pengambilan keputusan, seperti item apa saja yang harus dibeli, musik seperti apa yang harus didengarkan, dan berita apa yang harus dibaca, (M.P. Robiliard, W. Maalej, 2014). Dalam hal ini, item adalah sebuah objek yang direkomendasikan . Sebuah Sistem Rekomendasi harus dapat membangun dan memelihara user model atau user profile yang berisi ketertarikan pengguna. Sebagai contoh, pada sebuah buku, sistem menyimpan buku apa saja yang pengunjung lihat atau beli di masa lalu. Hal ini untuk memprediksi buku-buku lainnya yang mungkin diminati oleh pengunjung.

Secara umum, Metode *Content-Based Filtering* merupakan sistem rekomendasi yang menggunakan profil preferensi pengguna dan deskripsi item untuk menghasilkan sebuah rekomendasi (Geetha, G., Safa, M., 2018). Metode Content Based Filtering cocok di pergunakan pada kasus dan situasi dimana item yang terdapat dalam sistem lebih banyak dari pengguna, sehingga sistem dapat mengetahui ketertarikan dan minat pengguna berdasarkan profil yang di miliknya (Shola, P. B., & Ovy, A., 2014). Selain itu Metode *Content-Based Filtering* juga bisa diimplementasikan pada sistem pencarian pekerja . Dengan digunakannya metode ini, pencarian menjadi lebih efisien karena sistem mampu menyediakan informasi lowongan pekerjaan secara online dan dapat membantu pencari kerja menemukan pekerjaan yang tepat dan kriterianya sesuai dengan kebutuhan industri (Manjare, P., Kumbhar, J., 2017)

Seperti yang akan diterapkan pada penelitian ini, konsep Metode *Content-Based Filtering* sangat sesuai dikarenakan pencarian lowongan pekerjaan bisa dilakukan dengan cepat bila dilakukan di suatu website/aplikasi khusus, seperti contoh web/aplikasi : jobstreet dan linkedin. Aplikasi yang akan dirancang nanti

memungkinkan *user* untuk melengkapi informasi pribadi sebagai salah satu syarat wajib, dimana user pendaftar pada aplikasi harus melengkapi seperti (Biodata lengkap, Kartu Keluarga, No. KTP, NPSN Sekolah serta akreditasi sekolah). Sebagai contoh dari 1 perusahaan penyedia lowongan pekerjaan, pastinya ada yang lebih dari 1 kriteria lowongan yang dibutuhkan. Seperti contoh membutuhkan lowongan (Tenaga IT serta Admin). Sehingga bisa diselaraskan dengan sekolah yang memiliki lulusan jurusan yang lebih dari 1. Untuk bisa mencoba melamar lulusan-nya ke beberapa perusahaan yang menyediakan beberapa kriteria lowongan.

Dengan menggunakan Metode *Content-Based Filtering*. Proses pencarian lowongan pekerjaan oleh *user* (pelamar) akan lebih spesifik karena aplikasi dapat memberikan rekomendasi berdasarkan *content* yang akan menjadi core untuk sistem dalam memberikan rekomendasi. Disediakan 3 *content* penting yaitu lokasi perusahaan, jenis lowongan dan kategori perusahaan. Yang nantinya daftar rekomendasi yang muncul ketika pelamar memilih salah satu lowongan akan memberikan list lowongan pekerjaan lain yang data nya akan mirip-mirip atau menyerupai lowongan yang dipilih oleh pelamar, sehingga dapat membantu pelamar untuk mencari referensi lain yang bisa di dipilih baik berdasarkan lokasi, berdasarkan jenis lowongan dan berdasarkan kategori perusahaan nya tersebut. Pelamar melengkapi data lengkap profil terlebih dahulu agar kelengkapan profil bisa tinggi sehingga bisa menjadi nilai tambah bagi perusahaan dalam penilaian jika pelamar men-*apply* lowongan.

Dengan dibuatnya aplikasi ini, harapannya dapat memberikan hal positif untuk menekan pengurangan jumlah pengangguran khususnya untuk lulusan SMK. Karena aplikasi ini dapat membantu perusahaan yang sedang membutuhkan karyawan baru dengan keahlian yg mempuni serta sesuai dengan bidangnya. Dan dapat membantu mengaktifkan Kembali peran Bursa Kerja Khusus SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) untuk dapat bergerak aktif kembali dengan memanfaatkan teknologi yang semakin maju. Dan dengan dibuatnya aplikasi ini, diharapkan bisa membantu para lulusan SMK di Kabupaten Garut untuk mendapatkan pekerjaan yang layak serta sesuai dengan keahlian yang di miliki.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang telah disebutkan pada latar belakang di atas, penulis mengemukakan beberapa rumusan masalah, diantaranya sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang model sistem rekomendasi bursa kerja khusus dengan menggunakan metode *content-based filtering*?
2. Bagaimana implementasi model yang telah dibangun menjadi rekomendasi pada aplikasi sistem rekomendasi bursa kerja khusus?
3. Bagaimana hasil analisis pada aplikasi sistem rekomendasi bursa kerja khusus yang telah menggunakan metode *content-based filtering*?

1.3 Batasan Penelitian

Dari beberapa rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, penulis menentukan beberapa batasan masalah terkait penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Sistem ini dibangun hanya diperuntukkan untuk lulusan SMK.
2. Pengambilan data lulusan SMK dan data perusahaan hanya beberapa *sample* dan khusus di kabupaten Garut.
3. Pengimplementasian aplikasi dan pengujian hanya untuk satu SMK di kabupaten Garut.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah dan batasan penelitian yang telah dikemukakan oleh penulis diatas, penulis membuat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Merancang model rekomendasi sistem rekomendasi bursa kerja khusus dengan menggunakan metode *content-based filtering*.
2. Mengimplementasikan model yang telah dibangun menjadi sistem rekomendasi bursa kerja khusus dengan menggunakan metode *content-based filtering*.
3. Melakukan analisis aplikasi sistem rekomendasi bursa kerja khusus dengan menggunakan metode *content-based filtering*.

1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah di kemukakan di atas, dengan adanya aplikasi ini diharapkan:

1. Aplikasi ini dapat membantu serta mempermudah para lulusan SMK dari berbagai jurusan yang ada di kabupaten garut untuk bisa mencari lowongan pekerjaan yang sesuai dengan skill serta keahliannya secara linier atau sesuai.
2. Membantu meningkatkan keefektifan peran Bursa Kerja Khusus yang ada di setiap sekolah agar info lowongan kerja bisa lebih banyak dan bisa memberikan informasi yang jelas kepada setiap pelamar kerja untuk alumni di SMK-nya masing-masing
3. Dengan adanya kesesuaian profil pelamar secara lengkap yang diterapkan oleh aplikasi bisa membantu pihak perusahaan atau pembuka lowongan pekerjaan mendapatkan calon karyawan atau pekerja yang sesuai kriteria serta kompeten serta siap bekerja.

1.6 Sitematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan karya ilmiah ini, adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang permasalahan evaluasi yang sedang terjadi, solusi yang ditawarkan dan harapan penulis terhadap penelitian ini. Selain itu juga, pada bab ini menguraikan rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penulisan dan sistematika penulisan

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan beberapa hal mengenai teori-teori dasar yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian ini. Adapun teori-teorinya adalah Sistem , Bursa Kerja Khusus, *Machine Learning*, Sistem Rekomendasi, Metode *Content-Based filtering*, *Vector Space Model* dan Pencarian kerja.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan penjabaran dari metode pengembangan sistem perhitungan rekomendasi berdasarkan data yang ada dan desain penelitian, metode penelitian, alat dan bahan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dibahas secara mendalam mengenai permasalahan-permasalahan yang sudah diungkapkan di dalam rumusan masalah. Adapun yang di bahas yaitu pengumpulan data penelitian, pembangunan model, Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus, uji coba, analisis dan evaluasi hasil penelitian

BAB V KESIMPULAN

Bab ini memaparkan kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan pada sub bab rumusan masalah dan saran yang merupakan kumpulan saran serta rekomendasi dari penulis untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya.