

**APLIKASI PENCARIAN LOWONGAN PEKERJAAN
DENGAN METODE *FUZZY MULTIPLE ATTRIBUTE
DECISION MAKING***

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Teknik Informatika*

Oleh :

1. Yogi Setiawan Harno : 16174057
2. Muhammad Jalaludin : 16174035
3. Rizki Ramdhan Nuari H : 16174049



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
2020**

ABSTRAK

Dalam mencari informasi lowongan pekerjaan, pelamar masih menggunakan cara-cara manual dengan mendatangi perusahaan-perusahaan untuk melihat papan pengumuman lowongan kerja, Melakukan pencarian di media cetak seperti koran, majalah, brosur atau informasi mulut ke mulut. Banyak sekali riset yang dilakukan untuk memunculkan penemuan baru salah satunya aplikasi pencarian lowongan pekerjaan dengan metode *fuzzy multiple attribute decision making*, dengan adanya aplikasi ini para pencari kerja dapat dengan mudah mendapat informasi yang dibutuhkan secara detail.

Mengingat internet merupakan sarana yang tidak mengenal waktu, salah satu langkah yang diambil adalah membuat aplikasi lowongan kerja yang di mana para pencari kerja dan penyedia kerja dapat bertemu dan bertukar informasi melalui internet untuk mengatasi para pencari kerja dalam mencari lowongan kerja yang sesuai kriteria. Hasil penelitian ini berupa suatu aplikasi informasi lowongan kerja berbasis aplikasi yang dapat mempermudah para pencari kerja dalam mencari informasi lowongan kerja serta aplikasi ini diharapkan mampu mengurangi angka pengangguran karena minimnya informasi yang didapat dan memberi nilai tambah.

Kata Kunci : *fuzzy multiple attribute decision making*.

ABSTRACT

In looking for job vacancy information, applicants still use manual methods by visiting companies to view job vacancy notice boards, conducting searches in print media such as newspapers, magazines, brochures or word of mouth. Lots of research has been done to create new discoveries, one of which is a job search application using the fuzzy multiple attribute decision making method. With this application, job seekers can easily get the information they need in detail.

Considering the internet is a tool that knows no time, one of the steps taken is to create a job vacancy application where job seekers and job providers can meet and exchange information via the internet to overcome job seekers in finding job vacancies that match the criteria. The results of this study are in the form of an application-based job vacancy information application that can make it easier for job seekers to find job vacancies information and this application is expected to reduce unemployment due to the lack of information obtained and provide added value.

Keyword : *fuzzy multiple attribute decision making.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mencari pekerjaan yang sesuai dengan tingkat pendidikan, minat, serta bakat yang kita inginkan sekarang ini tidaklah mudah. Susahnya mencari pekerjaan ini disebabkan oleh lowongan kerja yang tersedia tidak sebanding dengan jumlah lamaran yang masuk. Selain itu keterbatasan informasi lowongan pekerjaan juga menjadi hambatan bagi pelamar yang belum mempunyai pengalaman kerja atau baru saja lulus. (Mochammad Feraldy Fayo, 2015)[1].

Badan pusat statistic mencatat tingkat pengangguran terbuka (TPT) per february 2019 ada diangka 5,01 persen dari tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia, itu merupakan angka terendah sejak tahun 2016[2].

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem, salah satunya yaitu aplikasi berbasis *mobile* yang dapat memberi kemudahan dalam mencari lowongan pekerjaan ataupun memberi lowongan pekerjaan menurut bidang pekerjaan yang sesuai dengan kriteria yang disediakan oleh aplikasi dan dapat diisi sesuai dengan fakta dari kriteria yang dimiliki oleh *user* atau pelamar. Program ini diharapkan memberikan lowongan pekerjaan untuk para pencari lowongan kerja sehingga mampu mengurangi jumlah pengangguran, Beberapa sistem operasi yang kita kenal saat ini adalah IOS, *Symbian*, *Java*, dan *Android*^[3].

Sistem operasi yang saat ini dikembangkan oleh *Google* adalah *Android*, yang saat ini sangat populer di masyarakat karena sistem yang mudah dijalankan, *responsif*, serta mendukung fitur *touch screen*. Selain itu masih banyak fitur-fitur canggih lainnya yang dapat dijalankan menggunakan sistem operasi *Android*^[4]

Metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif

dengan kriteria tertentu. Inti dari *fuzzy multiple attribute decision making* adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan.

Pada dasarnya, ada tiga pendekatan untuk mencari nilai bobot atribut, yaitu pendekatan subyektif, pendekatan obyektif dan pendekatan integrasi. Antara subyektif dan obyektif, masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada pendekatan subyektif, nilai bobot ditentukan berdasarkan subyektifitas dari para pengambil keputusan, sehingga beberapa faktor dalam proses perangkingan alternatif bisa ditentukan secara bebas, sedangkan pada pendekatan obyektif, nilai bobot dihitung secara matematis sehingga mengabaikan subyektifitas dari pengambil keputusan. Salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW)^[5].

Sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) juga bisa dikembangkan untuk memilih penyelesaian yang tepat berdasarkan rekomendasi tertinggi dengan persentase terendah yang dihasilkan metode SAW^[6]. Henry Wibowo S (2010) menyatakan bahwa total perubahan nilai yang dihasilkan oleh metode SAW lebih banyak sehingga metode SAW sangat relevan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan^[7].

Dari hasil penelitian sebelumnya, Boldson herdianto situmorang program studi ilmu komputer, fakultas MIPA Universitas Pakuan Jurnal ini menjelaskan Penerapan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) dengan Metode Penjumlahan Terbobot (*Simple Additive Weighting*) untuk Menentukan Siswa Berprestasi Terbaik. Dalam hal ini untuk menyelesaikan masalahnya yaitu dengan mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Pemilihan siswa terbaik menggunakan FMADM dengan metode *Simple Additive Weighting* terbukti *valid* untuk menentukan siswa terbaik karena metode ini digunakan untuk

mencari alternatif terbaik dengan menggunakan pembobotan beberapa kriteria.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis ingin membantu para pencari pekerjaan dan penyedia kerja dalam pencarian kerja, agar lebih mudah dalam proses mendapatkan pekerjaan, karena dengan aplikasi berbasis mobile ini memberikan saran lowongan bagi pencari kerja dan juga bagi penyedia kerja dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan minat dan bakat.

Maka dari itu penulis tertarik untuk mengambil judul skripsi **“Aplikasi Pencarian Lowongan Kerja Menggunakan Metode *Fuzzy Multiple Atribute Decision Making* Berbasis Android”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang muncul dalam penelitian ini yaitu :

1. Sulitnya mencari lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kriteria pelamar kerja, serta sulitnya mencari pelamar pekerjaan yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan penyedia jasa pekerjaan.
2. Sulitnya mekanisme pengelolaan data informasi lowongan pekerjaan yang ada.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara untuk membantu pencari kerja dan penyedia kerja dalam menemukan pekerjaan yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.
2. Bagaimana cara untuk membangun aplikasi pencarian lowongan pekerjaan berbasis *android*.
3. Bagaimana mencari bobot tertinggi berdasarkan kriteria yang dibutuhkan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi pencarian lowongan pekerjaan ini hanya berbasis *android*, dibangun menggunakan *Android Studio* dengan bahasa pemrograman *java*.
2. Aplikasi pencarian lowongan pekerjaan ini memiliki tiga user yaitu pencari kerja, penyedia kerja, serta *admin*.
3. Aplikasi pencarian lowongan pekerjaan ini hanya dapat dijalankan pada sistem oprasi *android* versi *Ice cream sandwich* sampai dengan versi *nugget* 4.0 sampai 7.0.
4. Aplikasi pencarian pekerjaan ini masih menggunakan data *local*.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi berbasis *android* yang dapat digunakan sebagai media bantu bagi pencari kerja dan penyedia kerja dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kriteria.
2. Mengimplementasikan metode *fuzzy multiple attribute decision making* pada aplikasi lowongan kerja berbasis *android*.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat
Memberikan kemudahan bagi para pencari pekerjaan untuk mendapatkan pekerjaan yang sesuai dan membantu para penyedia jasa lowongan pekerjaan untuk mendapatkan pekerja sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.
2. Bagi Penyusun

Penelitian ini sebagai sarana untuk menambah wawasan dan pengetahuan dalam penerapan teori-teori yang diperoleh dalam kegiatan perkuliahan serta meningkatkan kemampuan dalam dunia kerja.

1.7 Metodologi Penelitian

1.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur adalah mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet. Tujuannya adalah untuk memperkuat permasalahan serta sebagai dasar teori dalam melakukan studi penelitian.

2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan sekaligus pencatatan dengan meninjau langsung ke lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi.

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan penelitian ini akan dijelaskan dalam lima bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang diadakannya penelitian ini, perumus masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori yang dijalankan dalam penelitian ini, meliputi analisa perancangan sistem dengan UML

(*unified Modelling Language*), bahasa pemograman yang digunakan dalam *android* (XML, JAVA), perangkat lunak yang digunakan (*Android Studio*, *Android SDK* (Standar *Development Kit*), *Google Crome*, *JDK* (*Java Development Kit*), dan beberapa teori yang menunjang keputusan.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai gambaran umum mengenai perancangan aplikasi pencarian lowongan pekerjaan dan analisis sistem yang dijalankan.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai implementasi aplikasi pencarian lowongan kerja menggunakan metode *fuzzy multiple attribute decision making* berbasis *android*.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian dan saran untuk pengembangan aplikasi pencarian lowongan kerja menggunakan metode *fuzzy multiple attribute decision making* berbasis *android*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad Feraldy Fayo.2015._Pengembangan aplikasi pencarian lowongan kerja menggunakan metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* berbasis *Android*. *Jurnal Teknik Informatika*. (1) 1-4
- [2] Prima , Benedicta.2019. Tingkat Pengangguran per Februari 2019 turun di angka 5,01%. <https://nasional.kontan.co.id/news/tingkat-pengangguran-per-februari-2019-turun-di-angka-501>. (06 Mei 2019).
- [3] Surattini Ni Nyoman.2018. Perkembangan Teknologi Informasi. <https://disperkimta.bulelengkab.go.id/artikel/perkembangan-teknologi-informasi-78>. (10 Juli 2018).
- [4] Anduril.2019. Sejarah dan Versi-versi Android yang Sudah Keluar. <https://jurnalapps.co.id/sejarah-dan-versi-versi-android-yang-sudah-keluar-15130>. (30 Januari 2019).
- [5] Kusumadewi,Sri; Hartati, Sri; Harjoko, Agus; Wardoyo, Retantyo. (2006), *Fuzzy Multy-Attribute Decision Making*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- [6] Juliana.2014._Implementasi *Simple Additive Weighting* untuk Rekomendasi Pencari Kerja Terbaik Dalam Sistem Informasi Lowongan Kerja. *Jurnal Edik Informatika*.
- [7] Henry Wibowo S. 2010. “MADM-TOOL : Aplikasi Uji Sensitivitas Untuk Model MADM Menggunakan Metode SAW dan TOPSIS”.
- [8] Ermatita.2020. Pengertian Sistem. <https://www.dosenpendidikan.co.id/pengertian-sistem/>. (14 April 2020).
- [9] Fanny Andalia, Eko Budi Setiawan. 2015. Pengembangan Sistem informasi Pengolahan Data Pencari Kerja Pada Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kota Padang. *Jurnal Komputa*. Vol 4 No.2.