

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN CALON TENAGA KERJA PADA CV IKA CIPTA MANDIRI DENGAN SAW

Zidni Aji¹, Dian Nur Sholihaningias², Heriyati³

Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer ,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No.80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
zidniaji6633@gmail.com¹, dian.tyash@gmail.com², erymatematika@gmail.com³

Abstrak

Seleksi penerimaan karyawan merupakan hal penting bagi perusahaan untuk memperoleh calon karyawan baru. Proses perekrutan karyawan yang terjadi di dalam sebuah perusahaan biasanya memakan banyak waktu dan biaya yang tidak sedikit, proses tersebut tergantung dari banyaknya tes yang dilakukan dan banyak juga jenis perusahaan salah satunya adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa seperti asisten rumah tangga, pengasuh bayi, perawat lansia, supir, dan tukang kebun. Salah satu masalah yang sering dihadapi oleh Pemilik adalah pada sistem proses perekrutan tenaga kerja yang masih menggunakan cara konvensional, sehingga memerlukan waktu yang lama. Dengan menggunakan komputer, proses pengelolaan administrasi akan lebih cepat, informasinya akan lebih akurat, efektifitas dan efisiensi dapat ditingkatkan. Dalam penyeleksian calon karyawan ini harus memerlukan Sistem Pendukung Keputusan penentuan yang memanfaatkan teknologi komputer, data yang di olah akan menjadi terkomputerisasi sehingga mempermudah proses pengolahan dan mempersingkat waktu penyelesaian sekaligus meningkatkan kualitas keputusan dalam menentukan calon karyawan yang lolos seleksi. Maka dalam hal ini akan membantu pihak perusahaan dalam menentukan calon karyawan metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan seleksi penerimaan calon karyawan adalah Simple Additive Weighting (SAW).

Kata Kunci : Sistem Pendukung keputusan, Simple Additive weighting, Seleksi Penerimaan Karyawan

Abstract

Employee recruitment selection is important for companies to find prospective employees. The employee recruitment process in a company usually takes a lot of time and costs a lot of money, this process depends on the number of tests carried out and there are also many types of companies, one of which is a company that operates in the field of services such as household assistants, babysitters, elderly caregivers, drivers and gardeners. One of the problems often faced by owners is the labor recruitment process system which still uses conventional methods, so it takes a long time. By using computers, the administrative management process will be faster, the information will be more accurate, effective and efficient. In selecting prospective employees, you must need a decision support system that utilizes computer technology, the processed data will be computerized, making the processing process easier and shorter. completion time as well as improving the quality of decisions in determining prospective employees who pass the selection. Thus, in this case it will help the company in determining prospective employees. The method used in making selection decisions for recruiting prospective employees is Simple Additive Weighting (SAW).

Keywords : Decision Support System, Simple Additive Weighting, Employee Recruitment Selection

PENDAHULUAN

Untuk sebuah perusahaan Seleksi penerimaan karyawan merupakan hal penting untuk memperoleh calon karyawan baru. Proses perekrutan karyawan yang terjadi di dalam sebuah perusahaan biasanya memakan banyak waktu dan biaya yang tidak sedikit, proses tersebut tergantung dari banyaknya tes yang dilakukan. Lpk ika cipta mandiri adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa seperti asisten rumah tangga, baby sitter, perawat lansia, driver, dan tukang kebun. Salah satu masalah yang sedang dihadapi oleh Pemilik lpk ika cipta mandiri adalah pada system proses perekrutan tenaga kerja yang masih menggunakan cara konvensional, sehingga memerlukan waktu yang lama. Dengan menggunakan komputer, proses pngelolaan administrasi akan lebih cepat, informasinya akan lebih akurat, efektifitas dan efisiensi dapat ditingkatkan. Dalam penyeleksian calon karyawan lpk ika cipta mandiri ini harus memerlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penentuan yang memanfaatkan teknologi komputer, data yang di olah akan menjadi terkomputerisasi

sehingga mempermudah proses pengolahan dan mempersingkat waktu penyelesaian sekaligus meningkatkan kualitas keputusan dalam menentukan calon karyawan yang lolos seleksi. Maka dalam hal ini penulis akan membantu pihak Ipa Cipta Mandiri dalam menentukan calon karyawan. Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan seleksi penerimaan calon karyawan adalah Simple Additive Weighting (SAW). Sistem pendukung merupakan sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur [1]. Komponen sistem pendukung keputusan terdiri dari beberapa subsistem, yaitu Subsistem Manajemen Data, Subsistem Manajemen Model, Subsistem Antarmuka Pengguna, Subsistem Manajemen Berbasis-Pengetahuan [2]. Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode yang digunakan untuk mencari suatu alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dari Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). Konsep dasar metode SAW (Simple Additive Weighting) adalah mencari penjumlahan terbobot dan rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut yang ada [3]. Meskipun demikian dalam analisis sistemnya metode SAW juga mempunyai kelebihan dan kekurangan salah satu kelebihannya yaitu Penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan sedangkan kekurangannya yaitu digunakan pada pembobotan lokal [4]. Dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menerima karyawan baru. Tujuan dari penelitian adalah untuk merancang dan mengimplementasi aplikasi sistem pendukung keputusan dalam penerimaan karyawan baru.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan sebuah kegiatan untuk melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai tujuan tertentu [5]. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode teknik pengumpulan data dan di analisis yang biasa disebut metode penelitian kualitatif [6]. Peneliti juga menggunakan algoritma dan pseudocode, algoritma adalah urutan langkah-langkah logis penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis dan logis". Kata logis merupakan kata kunci dalam algoritma. Langkah-langkah dalam algoritma harus logis dan harus dapat ditentukan bernilai salah atau benar [7]. Sedangkan pseudocode adalah kode atau tanda yang menyerupai (pseudo) atau penjelasan cara menyelesaikan suatu masalah. Pseudocode sering digunakan untuk menuliskan algoritma dari suatu permasalahan. Pseudocode berisikan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan hampir sama dengan algoritma, hanya saja bentuknya sedikit berbeda dari algoritma. Pseudocode menggunakan bahasa yang hampir menyerupai bahasa pemrograman. Selain itu biasanya Pseudocode menggunakan bahasa yang mudah dipahami secara universal dan juga lebih ringkas dari pada algoritma [8]. Studi Pustaka juga tidak lupa peneliti gunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi Masalah dan Penyelesaian

Masalah yang sering dihadapi pemilik perusahaan adalah seleksi penerimaan karyawan. Proses perekrutan karyawan yang terjadi di dalam sebuah perusahaan biasanya memakan banyak waktu dan biaya yang tidak sedikit, proses tersebut tergantung dari banyaknya tes yang dilakukan, dan masih banyak yang menggunakan cara konvensional sehingga memerlukan waktu yang lama. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu aplikasi sistem pendukung keputusan pakar dimana aplikasi ini dapat memproses pengelolaan administrasi menjadi lebih cepat, informasinya akan lebih akurat, efektifitas dan efisiensi dapat ditingkatkan.

Algoritma Penyelesaian dengan Flowchart dan Pseudocode



Gambar 1. Flowchart Algoritma Simpe AdditiveWeighting

Pseudocode

Mulai

Form Input Data Pelamar

Memasukkan Data Pelamar

Form Input Data Kriteria

Memasukan Data Kriteria

Menormalisasikan Data Kriteria

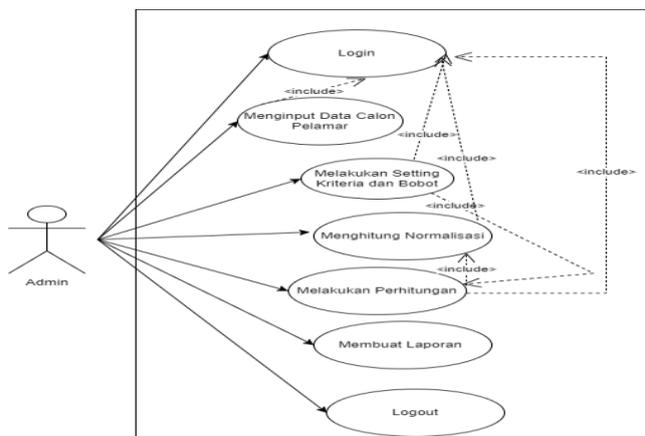
Menghitung Hasil Data Kriteria

Menghasilkan Urutan Pelamar Berdasarkan Data Kriteria

Simpan ke dalam *Database*

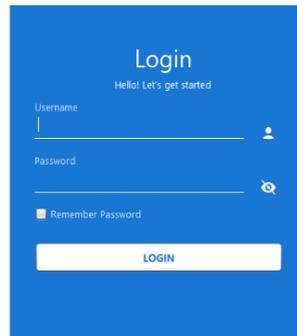
Selesai

Use Case Diagram



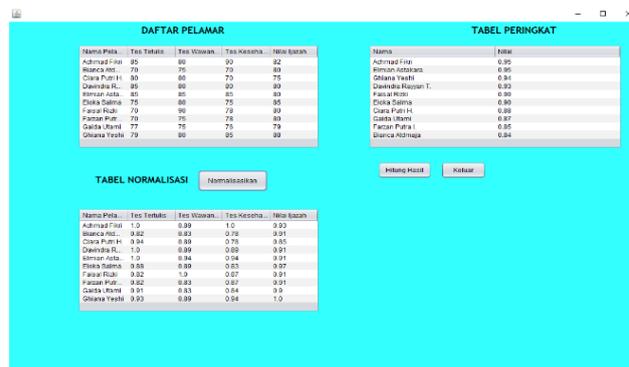
Gambar 2. Use Case Diagram

Tampilan Layar Login



Gambar 3. Tampilan Login

Tampilan ini terdapat pada awal program. Tampilan login berfungsi untuk keamanan aplikasi, setiap pengguna mempunyai hak akses untuk login. Apabila pengguna dapat memasukkan nama pengguna beserta kata kunci dengan benar, maka menu utama akan tampil.

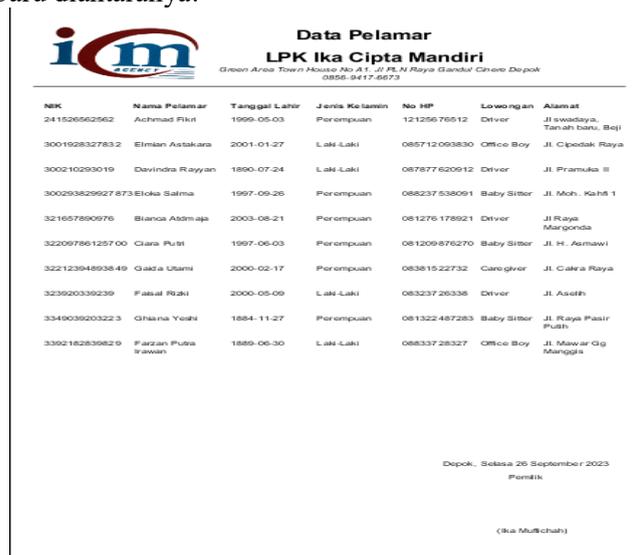


Gambar 4. Tampilan Hasil Hitung

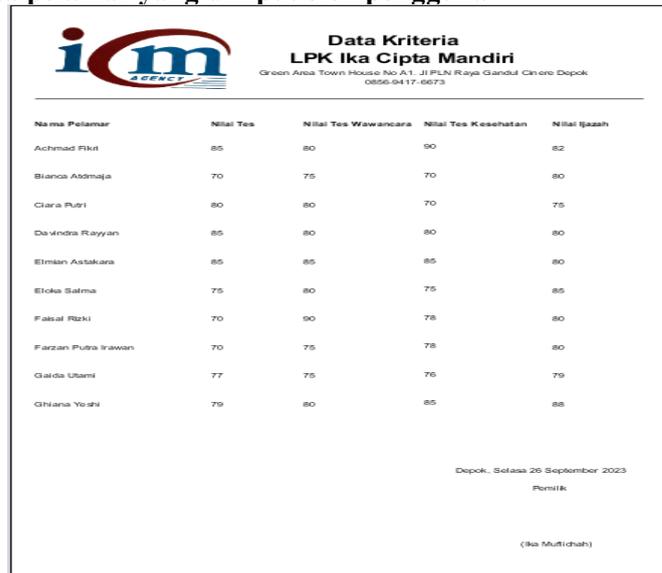
Gambar diatas merupakan tampilan menu hitung, apabila pengguna melakukan normalisasi dan menghitung data kriteria dari pelamar maka akan muncul peringkat pelamar sesuai dengan nilai data yang dimasukan pengguna.

Tampilan Laporan Aplikasi Sistem Pakar

Berikut adalah beberapa hasil tampilan laporan yang telah diinput oleh admin di dalam proses penerimaan karyawan baru diantaranya.



Gambar 5. Tampilan Laporan Data Penyakit

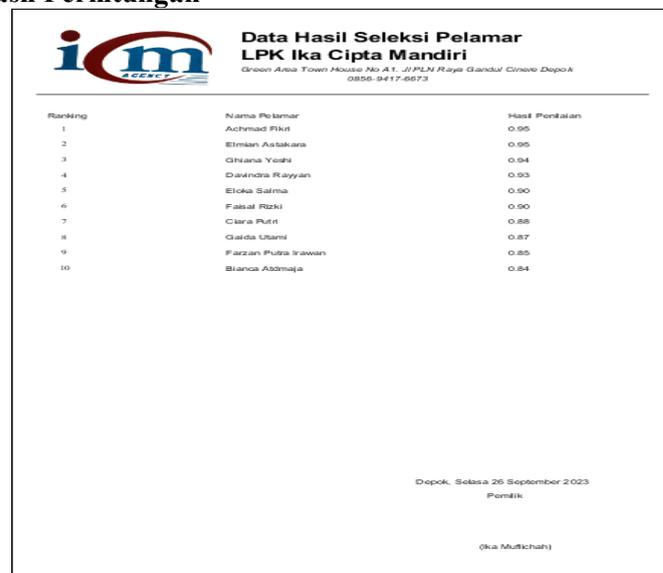
Tampilan laporan data pelamar yang diinput oleh pengguna


Nama Pelamar	Nilai Tes	Nilai Tes Wawancara	Nilai Tes Kesehatan	Nilai Ijazah
Achmad Fikri	85	80	90	82
Bianca Admaja	70	75	70	80
Clara Putri	80	80	70	75
Davinda Rayyan	85	80	80	80
Elman Astakara	85	85	85	80
Eloka Salma	75	80	75	85
Faisal Rizki	70	90	78	80
Farzan Putra Irawan	70	75	78	80
Gaida Utami	77	75	76	79
Ghiana Yochi	79	80	85	88

Depok, Selasa 26 September 2023
Pemilik
(Ika Muflichah)

Gambar 6. Tampilan Laporan Data Kriteria

Tampilan laporan data kriteria yang berisi data-data nilai . Tampilan laporan data kriteria berfungsi untuk menormalisasikan dan menghitung sehingga mendapatkan hasil peringkat pelamar.

Tampilan Laporan Hasil Perhitungan


Ranking	Nama Pelamar	Hasil Perhitungan
1	Achmad Fikri	0.95
2	Elman Astakara	0.95
3	Ghiana Yochi	0.84
4	Davinda Rayyan	0.83
5	Eloka Salma	0.90
6	Faisal Rizki	0.90
7	Clara Putri	0.88
8	Gaida Utami	0.87
9	Farzan Putra Irawan	0.85
10	Bianca Admaja	0.84

Depok, Selasa 26 September 2023
Pemilik
(Ika Muflichah)

Gambar 7. Tampilan Laporan Hasil Perhitungan

Tampilan laporan data aturan yang berisi data kriteria yang berhasil di normalisasikan dan di hitung. Tampilan laporan hasil perhitungan berfungsi untuk melihat peringkat pelamar

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Tenaga Kerja Pada CV LPK IKA CIPTA MANDIRI Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)” sebagai berikut: Aplikasi sistem pendukung keputusan untuk penerimaan karyawan baru berhasil dibangun dengan menerapkan metode simple additive weighting (SAW), Aplikasi pendukung keputusan penerimaan karyawan baru berhasil digunakan sehingga penerimaan karyawan lebih efisien karna dapat menghemat waktu dan biaya, Aplikasi ini memiliki fitur untuk melakukan

perangkingan pelamar sesuai dengan data kriteria masing-masing .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Septilia dan Styawati, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN DANA BANTUAN MENGGUNAKAN METODE AHP," *Sist. PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN DANA Bantu. MENGGUNAKAN Metod. AHP*, vol. 1, no. 2, hal. 8, 2020.
- [2] W. Apriani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pimpinan Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) di PT. Sagami Indonesia," *Sist. Pendukung Keputusan Pemilihan Pimpinan Dengan Metod. Attrib. Util. Theory (MAUT) di PT. Sagami Indones.*, vol. 3, no. 2, hal. 11, 2019.
- [3] A. Amijaya, F. Ferdinandus, dan M. Bayu, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis WEB," *Sist. Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metod. Simple Addit. Weight. Berbas. WEB*, vol. 8, no. 2, hal. 12, 2019.
- [4] A. S. Raden, R. Roslina, dan S. Zakarias, "Kombinasi Metode Simple Additive Weigthing dan Weigthed Product Untuk Seleksi Proposal Program Kreatifitas Mahasiswa," *Komb. Metod. Simple Addit. Weigthing dan Weigthed Prod. Untuk Sel. Propos. Progr. Kreat. Mhs.*, vol. 5, no. 2, hal. 9, 2021.
- [5] S. E. Zaluchu, "Metode Penelitian di dalam Manuskrip Jurnal Ilmiah Keagamaan," *Metod. Penelit. di dalam Manuskrip J. Ilm. Keagamaan*, vol. 3, no. 2, hal. 18, 2021.
- [6] Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta, 2018.
- [7] A. A. Permana dan D. Nurnaningsih, "RANCANGAN APLIKASI PENGAMANAN DATA DENGAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES)," *Ranc. Apl. PENGAMANAN DATA DENGAN Algoritm. Adv. ENCRYPTION Stand.*, vol. 11, no. 2, hal. 10, 2018.
- [8] Y. A. Priambodo dan S. Y. J. Prasetyo, "Pemetaan Penyebaran Guru di Provinsi Banten dengan Menggunakan Metode Spatial Clustering K-Means," *Pemetaan Penyebaran Guru di Provinsi Banten dengan Menggunakan Metod. Spat. Clust. K-Means*, vol. 1, no. 1, hal. 10, 2018.