ISSN : 2807-2561 e-ISSN : 2807-2588

Comparison of the Preference Selection Index (PSI) Method with the Simple Additive Weight (SAW) Method in The Selection of the Best Foreman at PT. Agro Muko

Perbandingan Metode Preference Selection Index (PSI) dengan Metode Simple Additive Weight (SAW) Pada Pemilihan Mandor Terbaik pada PT Agro Muko

Nurul Husna [1)]; Yupianti [2)]; Reno Supardi [2)]

[1)]Study Program of Informatics, Faculty of Computer Science Universitas Dehasen Bengkulu

[2)] Department of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: [1)] husna8793@gmail.com

How to Cite :

Husna, N., Yupianti., Supardi, R. (2021). Comparison of the Preference Selection Index (PSI) Method with the Simple Additive Weight (SAW) Method in the Selection of the Best Foreman at PT Agro Muko. JURNAL Komitek, *1*(2). DOI: https://doi.org/10.53697/jkomitek.v1i2

ARTICLE HISTORY

Received [16 November 2021]
Revised [29 November 2021]
Accepted [4 Desember2021]

KEYWORDS

Comparison Of Psi And Saw Methods For The Best Foreman

This is an open access article under the CC–BY-SA license

ABSTRAK

PT.Agro Muko merupakan Perusahaan Penanaman Modal Asing PMA yang bergerak dibidang perkebunan kelapa sawit dan karet. Secara administrasi, PT. Agro Muko terletak di beberapa Kecamatan, yaitu diantaranya Kecamatan Mukomuko utara, Kecamatan Mukomuko Selatan, Kecamatan Lubuk Pinang, Kecamatan Teras Terunjam, Kecamatan Pondok Suguh, Kecamatan V Koto, Kecamatan Penarik, Kecamatan Selagan jaya,Kecamatan Air dikit dan Kecamatan Teramang jaya, Kabupaten Bengkulu utara. Untuk itu penulis mencoba membangun sebuah aplikasi perbandingan metode preference selection index (psi) dengan metode simple additive weight (saw) pada pemilihan mandor terbaik dengan menggunakan metode Preference Selection Index (PSI) dengan menggunakan Visual Basic Net, guna mempermudah PT Agro muko dalam pemilihan karyawan terbaik setiap tahunnya. Berdasarkan hasil penelitian maka Aplikasi perbandingan Metode Preference Selection Index (PSI) dengan metode Simple Additive Weight (SAW) pada Pemilihan Mandor Terbaik pada PT Agro Muko dibuat dengan Bahasa pemrograman Visual Basic Net dengan database SQL server sebagai media pendukung, penyimpanan hasil pengolahan data yang dapat digunakan oleh pihak PT Argo Muko dalam penginputan data karyawan, sehingga nanti dapat membantu dalam mengatasi masalah yang ada sehingga proses pemilihan mandor terbaik dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi.

ABSTRACT

PT. Agro Muko is a Foreign Investment Company engaged in oil palm and rubber plantations. Administratively, PT. Agro Muko is located between several sub-districts, namely North Mukomuko, South Mukomuko, Lubuk Pinang, Teras Terunjam, Pondok Suguh, V Koto, Penarik, Selagan Jaya, Air Dikit and Teramang Jaya Sub-Districts, Bengkulu Regency. For this reason, the researcher tried to build an application that compares the Preference Selection Index (PSI) Method with The Simple Additive Weight (SAW) Method on the selection of the

Penerbit ADM RUMAH PENGETAHUAN
Jurnal KOMITEK
Jurnal Komputer, informasi Dan Teknologi

best foreman using the Preference Selection Index (PSI) method using Visual Basic Net, in order to facilitate PT Agro muko in the selection of the best employee every year. Based on the results of the study, the comparison application of the Preference Selection Index (PSI) method with the Simple Additive Weight (SAW) method on the Best Foreman Selection at PT Agro Muko was made using Visual Basic Net programming language with SQL server database as a supporting medium, storing the results of data processing that can be used. used by PT Argo Muko in inputting employee data, so that later it can help in overcoming existing problems so that the process of selecting the best foreman can be done using the application.

PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat cepat dan menghasilkan inovasi baru yang harus diimbangi dengan kemampuan beradaptasi terhadap teknologi saat ini salah satunya adalah komputer, salah satu bidang tersebut yang banyak digunakan oleh instansi swasta maupun negeri adalah sistem pendukung keputusan (Decision support sytem), yang dapat membantu untuk mengambil keputusan. Dimana sistem pendukung keputusan atau istilah lain (Decision support sytem), juga merupakan sekumpulan tools – tools yang ada pada komputer

PT Agro muko merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang perkebunan kelapa sawit, yang terletak di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu, di mana setiap tahunnya akan melakukan pemilihan mandor terbaik. Dimana selama ini dalam pemilihaan mandor terbaik tersebut dilakukan secara manual yang kemudian akan diberikan nilai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kendala yang sering terjadi dalam pemilihan mandor terbaik pada PT Agro muko yaitu pada saat menentukan mandor terbaik membutukan waktu yang lama dan kadang sering terjadi kesalahan dalam menghitung nilai akhir masing – masing karyawan. Oleh karena itu di dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu sistem atau metode yang dapat mengelola data karyawan dengan membandingkan 2 (dua). Metode Yaitu Preferences Selection Index (PSI) dan metode SAW

LANDASAN TEORI

Decision Support Sytem

Decision Support Sytem adalah sistem berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah yang tidak terstruktur melalui pemanfaaatan data dan model (Nurmaludin dan Cahyono 2015 : 2) Sistem pendukung keputusan disingkat menjadi (DSS) Decision Support Sytem secara umum merupakan sistem informasi interaftif yang menjadi informasi permodelan dan pemannipulasian data (Kusrini 2016 : 12).

Pengertian Mandor

Menurut Sarwoto (2016 : 4) mandor seseorang yang ditunjuk untuk mengawasi atau mengarahkan, yang merupakan suatu jabatan dalam struktur perusahaan yang mengawasi dan memberi perintah atau arahan kepada rekan kerja yang berada posisi dibawahnya. Dalam proses pemilihan supervisor dimana calon mandor harus memenuhi kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan oleh manajer atau kepala bagian masing-masing yang ada di perusahaan tersebut. Dimana proses pemilihan yang cukup ketat karena tahapan atau proses yang harus disesuaikan dari setiap kriteria-kriteria berdasarkan alternatif yang ada dan membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak maksimal sehingga menghasilkan sebuah keputusan yang kurang akurat

Metode Preference Selection Index (PSI)

Menurut (B. Vahdani, S. M. Mousavi 2014 : 68). Metode Preference Selection Index (PSI) merupakan metode untuk memecahkan multi kriteria pengambilan keputusan (MCDM). Dalam metode yang diusulkan itu tidak perlu untuk menetapkan .

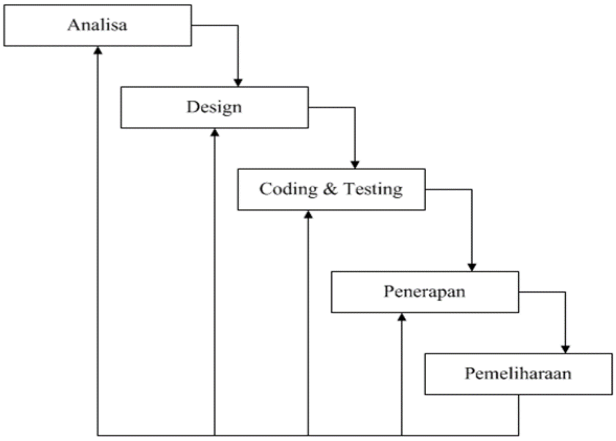
Metode Simple Additive Weight (SAW)

Metode SAW Simple Additive Weighting adalah metode yang sering dikenal dengan mentode penjumlahan terbobot. Maksud dari penjumlahan terbobot yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating di tiap alternatif pada seluruh atribut - kriteria. Kemudian hasil dari skor total yang diperoleh untuk sebuah alternatif yaitu dengan menjumlahkan semua hasil perkalian antara rating yang dibandingkan pada lintas atribut dan bobot setiap atribut. Rating pada setiap atribut sebelumnya harus sudah melalui proses normalisasi. Dimana konsep dasar SAW adalah mencarai penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut (Kusumadewi 2016).

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Adapun metode yang digunakan penulis adalah metode pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterffal, seperti terlihat pada gambar 1 dibahwa ini:



Gambar 1. Metode Waterfall

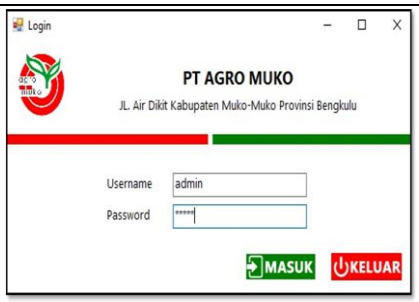
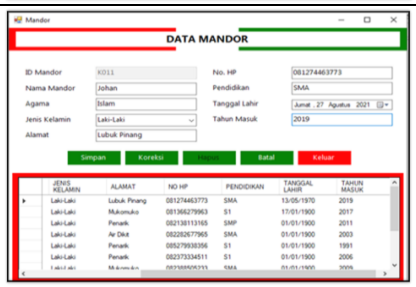
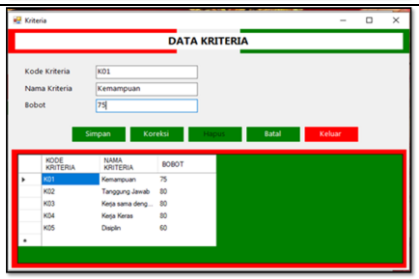
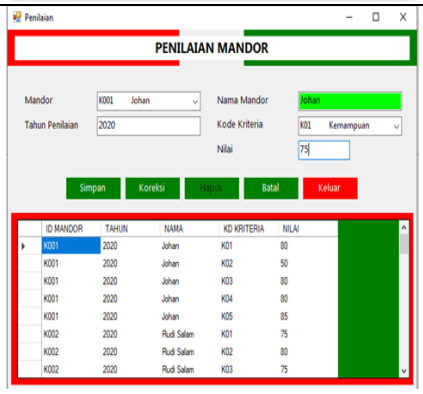
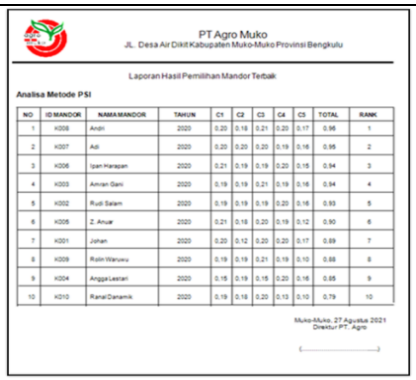
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengujian sistem menggunakan metode White Box merupakan pengujian yang berdasarkan pengecekan terhadap detail perancangan yang menggunakan struktur kontrol dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian kedalam beberapa kasus pengujian, secara sekilas dapat kita ambil beberapa kesimpulan dari White Box testing yang merupakan petunjuk dalam mendapatkan program yang benar sesuai dengan yang kita ingginkan. Tahap berikutnya adalah pengujian dengan melibatkan pengguna yaitu karyawan pada PT Argo muko dalam melakukan pengujian program ini dimana penulis membuat beberapa pertanyaan kepada 5 orang stap dan karyawan yang ada pada PT Argo Muko yang akan terlibat dengan sistem yang akan dibangun.

Penerbit ADM RUMAH PENGETAHUAN
Jurnal KOMITEK
Jurnal Komputer, informasi Dan Teknologi

Tabel 1 Hasil Pengujian

No	Skenario Pengujian	Test	Hasil	Kesimpulan
1	Masuk pada menu login dengan memasukan user & password		Apabila username & Password benar halaman utama akan tampil	Pengujian Berhasil
2	Melakukan input data mandor		Sesuai dengan aplikasi yang dirancang tombol input datamandor berfungsi dengan benar	Pengujian Berhasil
3	Melakukan input data Kriteria yang terdiri dari,kode kriteria,nama kriteria dan bobot		Sesuai dengan aplikasi yang dirancang tombol input data kriteria berfungsi dengan benar	Pengujian Berhasil
4	Melakukan input data pemilihaan mandor yang terdiri dari id mandor,nama mandor,tahun penilaian,kode kriteria, dan Nilai		Sesuai dengan aplikasi yang dirancang tombol input data mandor, nama mandor, tahun penilaian, kode kriteria dan nilai berfungsi dengan benar	Pengujian Berhasil
5	Melakukan output laporan data pemilihan mandor terbaik yang terdiri dari, id mandor,nama mandor, tahun,kriteria,bobot, dan ranking		Sesuai dengan aplikasi yang dirancang tombol output data laporan pemilihan mandor terbaik berfungsi dengan benar	Pengujian Berhasil

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aplikasi perbandingan Metode Preference Selection Index (PSI) dengan metode Simple Additive Weight (SAW) pada Pemilihan Mandor Terbaik pada PT Agro Muko dibuat dengan Bahasa pemrograman Visual Basic Net dengan database SQL server sebagai media pendukung, penyimpanan hasil pengolahan data yang dapat digunakan oleh pihak PT Argo Muko dalam penginputan data karyawan, sehingga nanti dapat membantu dalam mengatasi masalah yang ada sehingga proses pemilihan mandor terbaik dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi

Saran

1. Aplikasi ini nantinya dapat digunakan dalam mempermudah penginputan data bagi pihak manajemen PT argo muko dalam pemilihan mandor terbaik tiap tahunnya.
2. Sistem yang dibangun ini hendaknya dapat dijadikan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem yang lama

DAFTAR PUSTAKA

Andri Koniyo. (2017). Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server. Yogyakarta: Andi.

B. Vahdani, S. M. Mousavi, and S. Ebrahimnejad, "Soft computing-based preference selection index method for human resource management,"2014

Irwansyah, Edy. Moniaga, Jurike V. 2014. Pengantar Teknologi Informasi. Yogyakarta: Deepublish

Noviansyah, 2014, Konsep Data Mining dengan Sistem Pendukung, PT Alex Kompotido,

Kusrini, 2016, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Andi, Yogjakarta

Turban, 2015, Decision support system and intelligent system (sistem pendukung keputusan dan sistem cerdas) jilid 1, Yogyakarta: Andi,

Tyoso, Jaluanto Sunu Punjul.2016. Sistem Informasi Manajemen. Ed.1, Cet.1. Yogyakarta : Deepublish, 2016.

Sarwoto, 2016, Dasar – Dasar Organisasi Dan Manajemen, Jakarta: ghalia Indonesia.

.Sukamto, & Shalahuddin. (2015). Analisa dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.