

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KARYAWAN KONTRAK MENJADI KARYAWAN TETAP MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

Satriawaty Mallu

STMIK Profesional

Jl. A. P. Pettarani No. 27 Makassar

mssatriawaty@gmail.com

Abstrak

Karyawan kontrak dalam sebuah perusahaan diperkerjakan untuk membantu pekerjaan dalam perusahaan tersebut tetapi tidak bisa dipastikan bagaimana kelangsungan kerjanya diperusahaan tersebut. Penentuan karyawan kontrak untuk menjadi karyawan tetap di PT. Gowa Motor Group, masih terlihat kurang tepat dan membutuhkan waktu, karena penilaian dan perhitungan hasil penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap dilakukan secara bertahap seperti penyeleksian berkas, tes lisan atau tes tertulis, wawancara dan lain sebagainya, sehingga kemungkinan kesalahan dalam hasil akhir dari penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap sering tidak memenuhi kriteria yang di butuhkan perusahaan dan menghambat kinerja perusahaan.

Penelitian ini bertujuan merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap yang dapat membantu perusahaan dalam memilih karyawan yang tepat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java NetBean dan XAMPP.

Hasil dari penelitian ini membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk menghitung hasil dalam penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap.

Kata kunci :

Sistem Pendukung Keputusan, karyawan kontrak, karyawan tetap, TOPSIS

Abstract

Contract employee in a company hired to help with the work in the company, but it is not certain how the continuity of work in the company. Determination of employee contracts to become permanent employees at PT. Gowa Motor Group, still looks less precise and takes time, because the assessment and calculation of the results of the determination of contract employees into permanent employees carried out gradually as selecting files, oral test or written test, interview and so forth, so that the possibility of errors in the final result of the determination of employee contracts into permanent employees often do not meet the criteria needed company and hinder the performance of the company.

This research aims to design a Decision Support System Determination contract employees into permanent employees who can assist companies in selecting the right employees by using the Java programming language NetBean and XAMPP. Results of this study build a decision support system using the method technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) to calculate the result in the determination of contract employees into permanent employees.

Keywords :

Decision support system, TOPSIS, contract employee, permanent employee.

I. PENDAHULUAN

Pengertian karyawan kontrak adalah karyawan yang bekerja pada suatu instansi dengan kerja waktu tertentu yang didasari atas suatu perjanjian atau kontrak dapat juga disebut dengan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT), yaitu perjanjian kerja

yang didasarkan suatu jangka waktu yang diadakan untuk paling lama 2 tahun dan hanya dapat diperpanjang 1 kali untuk jangka waktu maksimal 1 tahun (Undang-Undang RI ketenagakerjaan 2003 dalam pasal 59 ayat 1) .

Karyawan tetap adalah aset utama perusahaan yang menjadi perencana dan pelaku aktif dari aktivitas organisasi. Karyawan adalah seorang pekerja yang bekerja dibawah perintah orang lain dan mendapat kompensasi serta jaminan (Hasibuan, 2006). Undang-undang RI No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dalam pasal 1 ayat 3 menyebutkan bahwa pekerja/buruh adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima upah atau imbalan dalam bentuk lain.

Sistem kerja kontrak atau lebih dikenal dengan sistem perjanjian kerja waktu tertentu (PKWT) diatur dalam Undang-undang RI nomer 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 50 sampai dengan pasal 66. Sistem kerja kontrak terjadi pada semua jenis industri dengan waktu yang tidak ditentukan.

Karyawan kontrak adalah karyawan yang diperbantukan untuk menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan rutin perusahaan, dan tidak ada jaminan kelangsungan masa kerjanya. Dalam kelangsungan masa kerja karyawan kontrak ditentukan oleh prestasi kerjanya. Semakin bagus prestasi kerjanya, karyawan kontrak akan dipertahankan oleh perusahaan, namun jika prestasi kerjanya tidak ada peningkatan maka perusahaan akan memberhentikan karyawan tersebut. Kewajiban kerja karyawan kontrak terkadang hampir sama atau bahkan lebih berat dari pada karyawan tetap. Namun dari segi gaji atau fasilitas lainnya tentu saja sangat berbeda, termasuk tidak adanya ketentuan pesangon yang jelas apabila perusahaan tidak lagi menggunakan jasa si tenaga kerja kontrak. Beberapa kriteria atau syarat dari Pimpinan perusahaan untuk menjadi dasar pengambilan keputusan antara lain kinerja, kedisiplinan, loyalitas, tingkat pendidikan dan pengalaman kerja Karyawan. Jika karyawan kontrak tersebut telah memenuhi nilai kriteria-kriteria yang sudah ditentukan maka karyawan kontrak tersebut dapat ditentukan sebagai karyawan tetap pada PT. Gowa Motor Group.

Selama ini, penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap pada PT. Gowa Motor Group, dilakukan secara bertahap seperti penyeleksian berkas, tes lisan atau tes tertulis, wawancara dan lain sebagainya. Cara ini

membutuhkan waktu, sehingga kemungkinan kesalahan dalam hasil akhir dari penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap sering tidak memenuhi kriteria yang di butuhkan perusahaan dan menghambat kinerja perusahaan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka, perlu adanya solusi pemecahan masalah dengan membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk mempercepat dan mempermudah membuat suatu keputusan.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan untuk penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap yaitu dengan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) adalah didasarkan pada konsepnya dimana, alternatif terpilih yang baik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

Dari penjelasan informasi di atas, penulis mengambil judul penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode TOPSIS”, pada PT. Gowa Motor Group

II. KAJIAN LITERATUR

II.1 Penelitian Terkait

Berdasarkan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan tentang tentang Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap di dasari pada penelitian sebelumnya yang berjudul “Penerapan metode TOPSIS pada Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Di SMA Negeri 3 Garut” (Asep Hendar Rustiawan, Dini Destiani, Andri Ikhwana, 2012). Dalam penelitian ini di jelaskan bahwa bagaimana sistem ini dapat membantu, mempermudah pekerjaan dan meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh panitia penyeleksi calon siswa baru di SMA Negeri 3 Garut dalam pengambilan keputusan penerimaan calon siswa baru.

Peneliti lain yang sebelumnya yaitu tentang “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Status Karyawan Kontrak jadi Karyawan Tetap Dengan Metode Simple Additive

Weighting (SAW)” (Rudi Hartoyo, 2013). Dalam penelitian ini di jelaskan bahwa bagaimana Sistem pendukung keputusan ini dirancang menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menghitung hasil dalam menentukan karyawan kontrak SPG menjadi karyawan tetap.

Penelitian (Sri Lestari, 2011) dengan judul “Seleksi Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Topsis”. Dalam penelitian ini di jelaskan bahwa bagaimana menerapkan metode TOPSIS untuk seleksi penerimaan calon karyawan yang akan menghasilkan ranking calon karyawan (alternatif). Seleksi penerimaan calon karyawan terdiri dari tiga tahapan tes, yaitu tes diferensial, tes technical skill, dan tes wawancara. Dimana untuk calon karyawan yang lulus tes tahap 1, maka akan mengikuti tes tahap 2, jika pada tahapan ini dinyatakan lulus maka calon karyawan akan mengikuti tes tahap 3, berdasarkan tes tahap 3 inilah calon karyawan yang memiliki nilai tertinggi merupakan calon karyawan yang akan direkomendasikan.

Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan peneliti sebelumnya adalah menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode TOPSIS, sistem dibangun menggunakan bahasa Pemrograman JAVA dan XAMPP..

II.2 . Bahasa Pemrograman Java

Java menurut defenisi dari Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer personal ataupun pada lingkungan jaringan. Java2 adalah generasi kedua dari *java platform* (generasi awalnya adalah *Java Development Kit*). Java berdiri di atas mesin interpreter yang diberi nama *Java Virtual Machine* (JVM). JVM inilah yang akan membaca *bytecode* dalam *file.class* dari suatu program sebagai sebuah representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu, bahasa java disebut sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM. *Platform java* memiliki tiga buah edisi yang berbeda, yaitu J2EE (*Java2 Enterprise Edition*), J2ME (*Java2 Micro Edition*), dan J2SE (*Java2 Second Edition*).

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James

Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995..(Eko Sujatmiko, 2012).

Java merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek atau sering disebut OOP (*Object Oriented Program*) dan *multi platform* yang diperkenalkan oleh James Gosling dari Sun Microsystem Inc dengan sejumlah keunggulan yang memungkinkan Java dijadikan sebagai bahasa pengembangan *enterprise*. Bahasa pemrograman java memiliki beberapa keunggulan seperti berbasis GUI (*Graphical User Interface*), aplikasi web, multiplatform, bisa digunakan pada aplikasi jaringan terdistribusi serta *multithread*. (Adi Nugroho, 2009).

II.3 NetBeans IDE

IDE adalah sebuah peralatan dalam pemrograman yang diintegrasikan ke dalam software yang mendukung pembangunan GUI, teks, compiler dan debugger. Perancangan dan pemrograman dilakukan di dalam kerangka sebuah proyek. Proyek NetBeans merupakan sekumpulan file yang dikelompokkan di dalam satu kesatuan.

NetBeans IDE merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perangkat lunak yang lain. NetBeans IDE dapat digunakan untuk membangun perangkat lunak berbasis *Java Standard Edition*, *Java Enterprise Edition*, *Java Micro Edition*, *JavaFX*, *PHP*, *C/C++*, *Ruby*, *Groovy*, dan *Python*.

II.4 UML (*Unified Modelling Language*)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah system. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh OMT (*Object Modeling Technique*), dan Ivar Jacobson OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*).

II.5 XAMPP

XAMPP dari Apache, MYSQL, PHP dan Perl adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari

beberapa program. XAMPP memiliki arti sebagai berikut:

X: Program ini dapat dijalankan dibanyak sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac OS dan juga Solaris.

A: Apache, merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat web.

M :MySQL merupakan aplikasi database server, bahasa terstruktur yang digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya pengguna dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

P : PHP, bahasa pemrograman web Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat server-side scripting.

P : Perl adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan, pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix

III. TAHAPAN PERHITUNGAN TOPSIS

Langkah-langkah perhitungan Topsis sebagai berikut: Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan dan memberikan bobot penilaian untuk setiap kriteria. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara didapatkan input kriteria/variabel terlihat pada tabel 1 kriteria.

Untuk menentukan subkriteria dan Nilai Skor subkriteria, yang diberikan untuk setiap kriteria, ditunjukkan pada tabel 2 subkriteria

Rating ini yang diberikan pada setiap alternatif untuk setiap kriteria, dinilai dengan 100 sampai 25, ditunjukkan tabel 3.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil contoh kasus 5 (lima) orang karyawan kontrak yang akan diseleksi untuk menjadi karyawan tetap pada PT. Gowa Motor Group adalah sebagai berikut :

A1 =Zsa; A2 = Mia; A3 = Dhey; A4 = Puspa; A5 = Titien;

Menentukan ranking kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria terlihat pada tabel.4 ranking kecocokan.

Tabel 1 Kriteria

| Kode | Kriteria/ Varibel | Subkriteria | Nilai |
|------|----------------------|---------------|-------|
| C1 | Kinerja | BAIK | 100 |
| | | CUKUP | 75 |
| | | MASIH KURANG | 50 |
| C2 | Kedisiplinan | SANGAT KURANG | 25 |
| | | BAIK | 100 |
| | | CUKUP | 75 |
| C3 | Loyalitas | MASIH KURANG | 50 |
| | | SANGAT KURANG | 25 |
| | | > 2 Tahun | 100 |
| C4 | Pengalaman Bekerja | >1 Tahun | 75 |
| | | 1 Tahun | 50 |
| | | < 1 Tahun | 25 |
| C5 | Tingkat Pendidikan | S2 | 100 |
| | | S1 | 75 |
| | | D3 | 50 |
| | | SMA | 25 |

Tabel 2 Subkriteria

| Kode | Kriteria/ Variabel | Bobot (W) |
|------|--------------------|-----------|
| C1 | Kinerja | 30 % |
| C2 | Kedisiplinan | 25 % |
| C3 | Loyalitas | 20 % |
| C4 | Pengalaman Kerja | 15 % |
| C5 | Tingkat Pendidikan | 10 % |

Tabel 3 Rating Kecocokan

| Nilai | Keterangan |
|-------|---------------|
| 25 | Sangat Kurang |
| 50 | Kurang |
| 75 | Baik |
| 100 | Sangat Baik |

Langkah-langkah perhitungan Topsis sebagai berikut:

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad [1]$$

$$\bullet |x'| = \sqrt{100^2 + 75^2 + 50^2 + 25^2 + 75^2} = \sqrt{24.375} = 156.12495$$

$$r_{11} = \frac{100}{156.12496} = 0.640512615$$

$$r_{12} = \frac{75}{156.12496} = 0.480384461$$

$$r_{13} = \frac{50}{156.12496} = 0.320256308$$

$$r_{14} = \frac{25}{156.12496} = 0.160128154$$

$$r_{15} = \frac{75}{156.12496} = 0.480384461$$

Tabel 4 Ranking Kecocokan

| Alternatif Nik | Kode Kriteria/ Varibel | | | | |
|----------------|------------------------|-----|----|----|----|
| | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
| 02104103 | 100 | 75 | 50 | 25 | 75 |
| 02104113 | 75 | 50 | 75 | 75 | 25 |
| 02104111 | 75 | 75 | 50 | 50 | 75 |
| 02104156 | 25 | 75 | 50 | 50 | 25 |
| 02104187 | 100 | 100 | 75 | 50 | 75 |

Selanjutnya dengan cara yang sama, kita buat matriks keputusan ternormalisasi untuk x2, x3, x4 dan x5. Setelah itu kita dapatkan hasil untuk x2 ada r21, r22, r23, r24 dan r25, untuk x3 ada r31, r32, r33, r34 dan r35, untuk x4 ada r41, r42, r43, r44 dan r45, dan untuk x5 ada r51, r52, r53, r54 dan r55, seperti yang tampak berikut:

$$R = \begin{bmatrix} 0.640512615; & 0.480384461; & 0.320256308; & 0.160128154; & 0.480384461; \\ 0.530330086; & 0.353533391; & 0.530330086; & 0.530330086; & 0.176776695; \\ 0.507092553; & 0.507092553; & 0.338061702; & 0.338061702; & 0.507092553; \\ 0.229415734; & 0.688247202; & 0.458831468; & 0.458831468; & 0.22941573; \\ 0.544331054; & 0.544331054; & 0.40824829; & 0.272165527; & 0.40824829; \end{bmatrix}$$

2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.

Matriks keputusan ternormalisasi terbobot didapatkan dari perkalian matriks R dengan bobot preferensi (30%; 25%; 20%; 15%; 10%) didapat:

$$y_{ij} = w_i r_{ij}; \quad [2]$$

3. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif

$$y_{ij}^+ = w_i r_{ij}^+; \quad \dots \quad [3]$$

4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif.

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad [4]$$

5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^+)^2} \quad [5]$$

Dari nilai V (jarak kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal) diperoleh nilai V3 memiliki nilai terbesar, sehingga yang akan dipilih sebagai karyawan tetap adalah nik: 02104111.

IV. METODOLOGI

Metodologi yang akan digunakan dalam tulisan ini adalah metode TOPSIS yang langkah-langkahnya terdiri dari :

1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi berbobot
3. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif
4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negative
5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

Adapun kerangka konseptual sistem pendukung keputusan yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 1.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

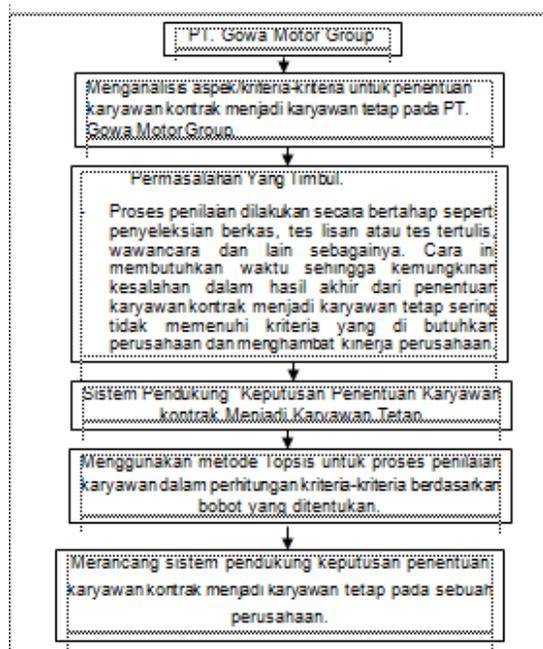
V.1 Hasil dan Pembahasan

Tahapan implementasi sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap dengan menggunakan

metode TOPSIS dan bahasa pemrograman Java NetBeans 6.9.1.

2. Menguji program tersebut apakah proses-proses yang terdapat dalam aplikasi sudah berfungsi dengan baik.

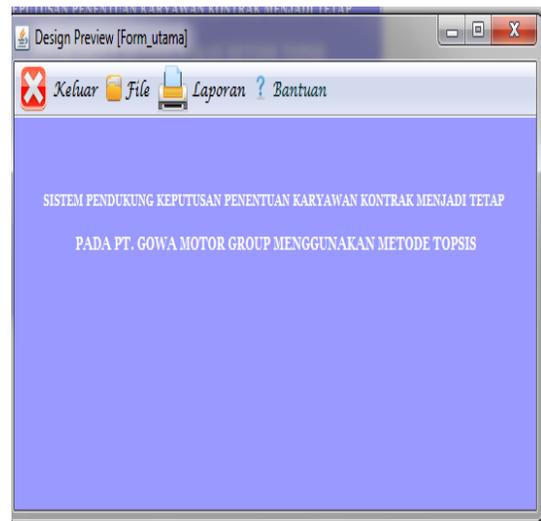


Gambar 1. Kerangka Konseptual Sistem Pendukung Keputusan Penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode TOPSIS

Langkah-langkah penggunaan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap dengan menggunakan metode TOPSIS dan bahasa pemrograman Java NetBeans 6.9.1 adalah:

1. Langkah awal dalam menjalankan aplikasi ini yakni membuka project yang bernama Topsis sehingga akan tampil layar pembuka (splash screen).
2. Form Login. Tombol Login digunakan untuk masuk ke aplikasi utama, dimana kita login sebagai admin.
3. Form Admin Registrasi, dimana form ini berfungsi untuk mendaftar, mengatur username dan password yang digunakan dalam aplikasi ini.

4. Form admin registrasi ini berisikan beberapa tombol yaitu tombol baru berfungsi untuk memulai penginputan data, tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data, tombol edit, berfungsi untuk mengubah data, tombol keluar berfungsi untuk kembali kemenu utama dan tombol hapus berfungsi untuk menghapus data.
5. Form Menu Utama Admin. Form ini digunakan untuk menampilkan menu pilihan yang akan diakses, seperti yang ditampilkan gambar 2.



Gambar 2. Form Menu Utama Admin

Tampilan di dalam menu utama admin terdiri dari beberapa pilihan menu:

1. Keluar : Menampilkan logout, artinya keluar dari sistem.
2. File : Menampilkan form karyawan, form kriteria, form subkriteria, form rating kecocokan dan form penilaian.
3. Laporan : Menampilkan laporan data karyawan kontrak dan hasil penilaian.
4. Bantuan : Menampilkan bantuan untuk menjalankan form penilaian.

Form data karyawan berfungsi untuk menampilkan data karyawan kontrak yang akan diseleksi menjadi karyawan tetap.

Form Data Kriteria, form ini berfungsi untuk menginput data kriteria sebagai ajuan penilaian alternatif.

Form Data Rating, form ini berfungsi untuk memasukkan nilai keputusan yang diberikan pada setiap alternatif berdasarkan kriteria.

V.2 Uji Coba Sistem dan Program

Pengujian sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap pada PT. Gowa Motor Group ini menggunakan pendekatan black box test atau pengujian Black Box. Menggunakan pendekatan Black Box yaitu dengan mendemonstrasikan tiap fungsi telah beroperasi secara penuh sesuai dengan yang diharapkan, dan sementara itu pada saat yang bersamaan dilakukan pencarian error (kesalahan) pada tiap fungsi. Berikut ini merupakan tabel Pengujian Black Box pada validasi form data kriteria yang ada pada program yang telah dibuat.

Tabel 5. Pengujian Black Box pada validasi form data kriteria

| No | Pengujian | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|--|------------------------|------------|
| 1. | Mengisi data kriteria, lalu klik tombol simpan | Data berhasil disimpan kedalam database lalu menampilkan pesan "data berhasil tersimpan" | Sesuai yang diharapkan | Valid |
| 2. | Mengosongkan salah satu data kriteria lalu klik tombol simpan | Data tidak tersimpan lalu menampilkan pesan "data belum lengkap" | Sesuai yang diharapkan | Valid |
| 3. | Cari data kriteria yang akan diubah datanya lalu klik tombol ubah | Data berhasil diubah lalu menampilkan pesan "data berhasil diubah" | Sesuai yang diharapkan | Valid |
| 4. | Cari data kriteria yang akan dihapus datanya lalu klik tombol hapus | Data berhasil dihapus dan menampilkan pesan "data terhapus" | Sesuai yang diharapkan | Valid |

VI. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari "Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap menggunakan metode TOPSIS" adalah sebagai berikut:

1. Prosedur penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap, dimulai dari karyawan yang sudah melalui masa bekerja selama menjadi karyawan kontrak dan ingin bekerja sebagai karyawan tetap di PT. Gowa Motor Group. Kemudian akan dilakukan penentuan dengan penilaian dari beberapa aspek seperti kinerja,

loyalitas, kedisiplinan, tingkat pendidikan dan pengalaman bekerja.

2. Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) diterapkan dalam sistem pendukung keputusan, untuk menghitung serta memberikan hasil akhir penilaian yang telah dirankingkan sehingga dapat menentukan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap dengan tepat.
3. Dari pengujian aplikasi yang dilakukan dengan mengimplementasikannya dapat membantu pihak pengambil keputusan untuk memutuskan apakah karyawan kontrak tersebut sudah memenuhi kriteria untuk menjadi karyawan tetap.

VII. REFERENSI

Hasibuan, Malayu S.P. 2006, Manajemen Sumber Daya Manusia, edisi Revisi,; Jakarta. Bumi Aksara.

Asep Hendar Rustiawan1, Dini Destiani, Andri Ikhwana.2012. Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Di Sma Negeri 3 Garut menggunakan metode Topsis. Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut : Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut.

Sri Lestari. 2013. Seleksi Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Topsis. SKRIPSI. Bali: Konferensi Nasional Sistem dan Informatika.

Efraim Turban, dkk, 2005. Decision Support System and Intelligent System. Penerbit Andi, Yogyakarta.

Psychologymania, 2013,pengertian-karyawan-kontrak. (online) (<http://www.psychologymania.com/2013/04/pengertian-karyawan-kontrak.html>). Diakses pada tanggal 12 april 2014).

Wahana Komputer, 2010. Pengembangan Aplikasi Database Berbasis JavaDB dengan NetBeans. Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.