

Implementation of the Analytical Hierarchy Process Method for Evaluation of the Performance of Human Resources for the Family Hope Program (PKH) at the Social Service of Kepahiang Regency

Implementasi Metode Analitical Hierarchy Process untuk Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia Program Keluarga Harapan (PKH) pada Dinas Sosial Kabupaten Kepahiang

Hengki Jon Saputra¹⁾; Mesterjon²⁾; Juju Jumadi²⁾

^{1,2)} *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu*

Email: ¹⁾ hengki.jon27@gmail.com

How to Cite :

Saputra, H. J., Mesterjon., Jumadi, J. (2022). Implementation of the Analytical Hierarchy Process Method for Evaluation of the Performance of Human Resources for the Family Hope Program (PKH) at the Social Service of Kepahiang Regency. *Jurnal Media Computer Science*, 1(1).

ARTICLE HISTORY

Received [30 Desember 2021]

Revised [05 Januari 2022]

Accepted [25 Januari 2022]

KEYWORDS

Analytical Hierarchy Process Method, Evaluation of the Performance, Family Hope Program (PKH)

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk Implementasi metode analitical hierarchy process untuk evaluasi kinerja sumber daya manusia program keluarga harapan (PKH) pada Dinas Sosial Kabupaten Kepahiang. Metode penelitian dalam skripsi ini menggunakan SDLC (System Development Life Cycle) yaitu proses logis yang digunakan oleh analis sistem untuk menggambarkan sebuah sistem informasi, termasuk di dalamnya persyaratan, validasi, pelatihan dan kepemilikan. 1. Evaluasi kinerja Sumber Daya Manusia (SDM) Program PKH menggunakan metode Analitical Hierarchy Process (AHP) dilakukan dengan melakukan perankingan pada guru menggunakan nilai akhir dari setiap pendamping PKH. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini pada proses penilaian evaluasi pendamping PKH yaitu komunikasi, orientasi pada kualitas, analisis dalam penyelesaian masalah, pengendalian diri, dan disiplin kerja.

ABSTRACT

The purpose of this study is to implement the analytical hierarchy process method for evaluating the performance of human resources for the Family Hope Program (PKH) at the Social Service of Kepahiang Regency. The research method in this thesis uses SDLC (System Development Life Cycle), which is a logical process used by systems analysts to describe an information system, including requirements, validation, training and ownership. 1. Performance evaluation of the Human Resources (HR) of the PKH Program using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method is carried out by ranking teachers using the final score of each PKH facilitator. The criteria used in this study in the evaluation process of PKH companions were communication, orientation to quality, analysis in problem solving, self-control, and work discipline.

PENDAHULUAN

Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan program penanggulangan kemiskinan dan pengembangan sistem perlindungan sosial bersyarat bagi masyarakat miskin yang ditujukan untuk mempercepat pencapaian tujuan Millennium Development Goals (MDGs), dengan memberikan

bantuan tunai bersyarat kepada Keluarga Sangat Miskin (KSM) yang di dalamnya terdapat ibu hamil, balita, anak usia SD, anak usia SMP dan anak usia SMA serta Lanjut Usia (Lansia) dan Disabilitas Berat.

Program Keluarga Harapan (PKH) dirancang untuk menjadi sistem perlindungan sosial yang lebih baik di Indonesia. Penerima manfaat program ini adalah rumah tangga sangat miskin yang memiliki ibu hamil dan anak usia 0-15 tahun (balita atau anak usia sekolah). Sebagai kewajibannya penerima manfaat PKH tersebut harus memeriksakan anak balita dan ibu hamil ke layanan kesehatan dan menyekolahkan anaknya.

Peran pendamping PKH sangat menentukan keberhasilan program. Peran dan keterampilan yang dapat dilakukan pendamping PKH antara lain : fasilitasi, pendidik, perwakilan dan teknikal. Meskipun tidak semua peran dan keterampilan yang dilaksanakan oleh Pendamping PKH karena sangat dipengaruhi situasi dan kondisi lingkungan sehingga kualitas dan fleksibilitas Pendamping PKH di lapangan menjadi penentu pelaksanaan di lapangan.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mensukseskan program PKH adalah dengan melakukan penilaian terhadap pendamping PKH. Proses penilaian pendamping PKH selama ini dilakukan secara manual dikhawatirkan akan adanya penilaian yang bersifat yang dapat menimbulkan kecemburuan sosial bagi pendamping PKH lain yang tidak menerima prestasi. Masalah yang terjadi dalam proses evaluasi (penilaian) pendamping PKH diantaranya adalah suby ektifitas pengambilan keputusan akan terasa, terutama jika beberapa PKH yang ada memiliki kemampuan dan beberapa pertimbangan lain yang tidak jauh berbeda

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi, pemanfaatan komputer diberbagai bidang sudah merupakan keharusan. Computer Based Information System (Sistem Informasi Berbasis Komputer) salah satunya adalah Sistem Pengambilan Keputusan (Decision Support Systems) adalah suatu sistem informasi komputer yang interaktif dan dapat memberikan alternatif solusi bagi pembuat keputusan.

Kolaborasi antara pembuatan keputusan dengan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi berupa sistem pendukung keputusan berbasis komputer merupakan pilihan yang paling tepat untuk menghasilkan sistem pengambilan keputusan yang benar-benar lebih baik dibandingkan dengan hanya memanfaatkan intuisi dan peraturan-peraturan normatif belaka. Oleh karena itu untuk memudahkan dan menyederhanakan pekerjaan dalam pengambilan keputusan untuk penilaian kinerja Sumber Daya Manusia (SDM) pendamping PKH, perlu dibuat suatu desain dan implementasi sistem Pendukung Keputusan untuk penilaian kinerja SDM pendamping PKH.

Analytical Hierarchy Process (AHP) cukup efektif dalam menyederhanakan dan mempercepat proses serta kualitas hasil pengambilan keputusan yang merupakan satu model yang fleksibel yang memungkinkan pribadi-pribadi atau kelompok untuk membentuk gagasan-gagasan dan membatasi masalah dengan membuat asumsi (dugaan) mereka sendiri dan menghasilkan pemecahan yang diinginkan. Dengan memadukan data dan pengetahuan untuk meningkatkan efektivitas dalam proses pengambilan keputusan, diharapkan nantinya dapat membantu para pembuat keputusan dalam memutuskan tenaga pendamping PKH terbaik.

LANDASAN TEORI

Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur. (Khairina, dkk, 2016). Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang melakukan pendekatan untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu pihak tertentu dalam menangani permasalahan dengan menggunakan data dan model (Nurjannah, dkk, 2015).

Tujuan dari SPK adalah untuk membantu pengambil keputusan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan pengolahan informasi yang diperoleh atau tersedia dengan menggunakan model pengambilan keputusan. Ciri utama sekaligus keunggulan dari sistem pendukung keputusan tersebut adalah kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

Pengertian Analytic Hierarchy Process (AHP)

Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) merupakan metode yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty sekitar tahun 1970, metode ini merupakan sebuah kerangka untuk pengambilan keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks. Permasalahan pengambilan keputusan dapat menjadi kompleks karena adanya melibatkan beberapa tujuan maupun kriteria. Beberapa permasalahan yang dianggap kompleks seperti permasalahan, perencanaan, penentuan alternatif, penyusunan prioritas, pemilihan kebijaksanaan, alokasi sumber, penentuan kebutuhan, permasalahan kebutuhan, perencanaan performance, optimasi, dan pemecahan konflik. Suatu masalah dapat dikatakan kompleks jika struktur permasalahannya tersebut tidak jelas dan juga tidak tersedianya data dan informasi statistik yang akurat, sehingga input atau masukan yang digunakan dalam menyelesaikan masalah ini adalah intuisi atau persepsi manusia. Tetapi intuisi ini tidak datang dari sembarang orang, intuisi ini harus datang dari orang-orang yang memahami dengan benar terhadap masalah apa yang ingin dipecahkannya (Wulandari, 2014).

Menurut (Irawati, dkk, 2018) Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty, hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif.

Pengertian Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Kinerja (performance) juga dapat didefinisikan sebagai tingkat pencapaian hasil atau "degree of accomplishment" atau dengan kata lain, kinerja merupakan tingkat pencapaian tujuan organisasi (Priyantiningtyas, 2014).

Evaluasi kinerja merupakan suatu kegiatan yang sangat penting karena dapat digunakan sebagai ukuran keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai misinya. Kinerja seorang karyawan akan baik bila dia mempunyai keahlian (skill) yang tinggi bersedia bekerja karena digaji atau diberi upah sesuai dengan perjanjian, mempunyai harapan (expectation) masa depan yang lebih baik

Tinjauan Umum Microsoft Visual Basic 2010

Microsoft Visual Basic 2010 adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi command-line. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio 2010. (R.H Sianipar, 2017)

Bahasa Visual Basic 2010 sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat

banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh Microsoft, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu. Versi ini merupakan versi terbaru yang dirilis oleh Microsoft pada tanggal 19 November 2007, bersamaan dengan dirilisnya Microsoft Visual C# 2010, Microsoft Visual C++ 2010, dan Microsoft .NET Framework 3.5.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam skripsi ini menggunakan SDLC (System Development Life Cycle) yaitu proses logis yang digunakan oleh analis sistem untuk menggambarkan sebuah sistem informasi, termasuk di dalamnya persyaratan, validasi, pelatihan dan kepemilikan. SDLC merupakan siklus pengembangan sistem. Pengembangan sistem teknik (engineering system development) meliputi sebagai berikut :

1. Planning (perencanaan). Untuk menghasilkan perangkat lunak (software) yang berkualitas perlu dilakukan perencanaan yang matang dengan melakukan studi kelayakan. Studi kelayakan yang dilakukan meliputi : ekonomi, operasional, dan teknis.
2. Analisa (Analysis). Tujuan dari analisa sistem adalah untuk menentukan masalah upaya untuk memperbaiki sistem. Sehingga diharapkan dengan dilakukannya analisa sitem, maka permasalahan yang ada akan dapat teratasi
3. Desain (design). Sistem design menguraikan layar layout, aturan bisnis, proses diagram dan dokumentasi lainnya. Hasil dari tahap ini akan menjelaskan sistem baru sebagai kumpulan modul atau subsistem.
4. Implementasi (Build and Coding). Pada tahapan ini dilakukan implementasi dari perancangan dan desain yang telah dilakukan. Sehingga pada tahap ini menghasilkan suatu perangkat lunak (software)
5. Pengujian (Testing). Setelah perangkat lunak dibangun, maka dilakukan pengujian untuk menguji tingkat kehandalan perangkat lunak yang telah dibangun. Hal ini dilakukan untuk memastikan kehandalan software.
6. Pemeliharaan (Maintance). Pemeliharaan merupakan tahap penting dalam SDLC. Tahap ini dilakukan untuk memperbaiki sistem yang telah dibangun. Selain itu tahapan ini juga untuk penambahan dan perubahan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

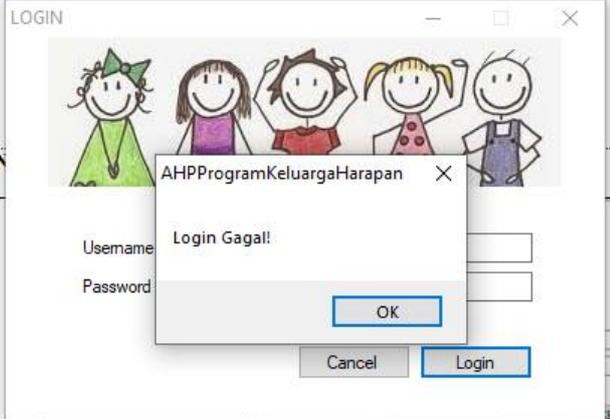
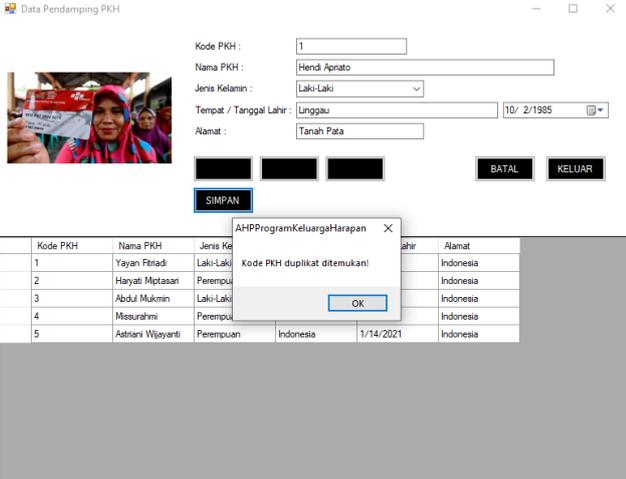
Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini adalah dengan menggunakan teknik black box, seperti yang telah dijelaskan pada Bab III sebelumnya. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Berikut tabel pengujian black box.

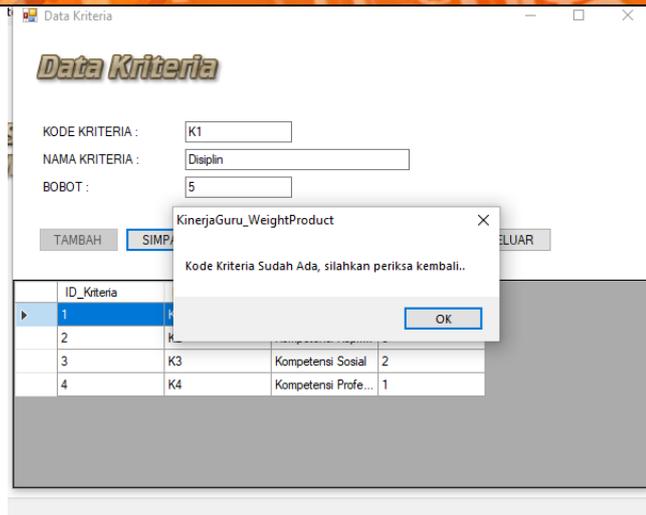
Tabel 1 Pengujian Black Box.

Jenis Uji	Keterangan Uji	Jenis Pengujian
Login User	Pengecekan User terdaftar pada database	<i>Black Box</i>
Input Data	Input Data Pendamping PKH	<i>Black Box</i>
	Input Data Kriteria	<i>Black Box</i>
	Input Perbandingan Kriteria	<i>Black Box</i>
	Input Data Penilaian Evaluas	<i>Black Box</i>
Proses	Proses AHP	<i>Black Box</i>

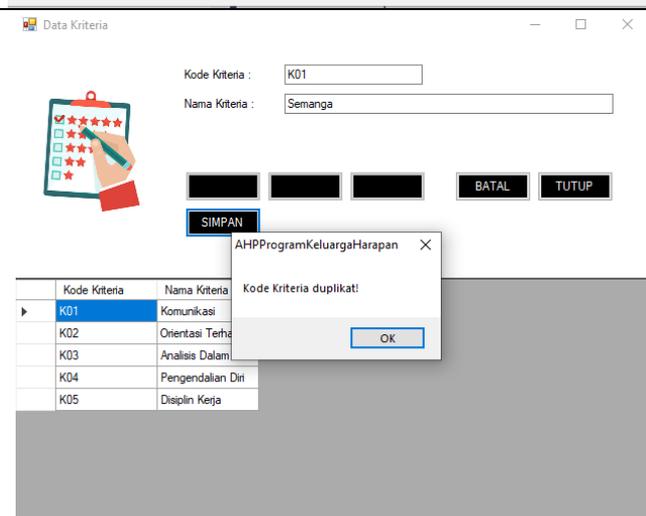
Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui bagaimana jalannya kerja sistem dalam melakukan proses perhitungan AHP.

NO	Skenario pengujian	Hasil Pengujian																														
1	Menginputkan username atau password yang salah pada form login	 <p>The screenshot shows a login window titled 'LOGIN' with a header image of five children. Below the header are input fields for 'Username' and 'Password', and 'Cancel' and 'Login' buttons. A modal dialog box titled 'AHPProgramKeluargaHarapan' is displayed in the center, containing the text 'Login Gagal!' and an 'OK' button.</p>																														
2	Menginput username dan password yang benar pada form login	 <p>The screenshot shows the main menu of the application. At the top, it says 'MENU UTAMA' with navigation options: 'Input Data', 'Proses AHP', 'Laporan', 'Utility', and 'Keluar'. The central part features a logo with three yellow circles and a blue swoosh, followed by the text 'PROGRAM KELUARGA HARAPAN' and 'Meraih Keluarga Sejahtera'. Below this, there is a subtitle: 'IMPLEMENTASI METODE ANALITICAL HIERARCHY PROCESS UNTUK EVALUASI KINERJA SUMBER DAYA MANUSIA PROGRAM KELUARGA HARAPAN PADA DINAS SOSIAL KABUPATEN KEPAHANG'.</p>																														
3	Menginputkan data Pendamping PKH dengan memasukkan Kode PKH yang sudah ada di database	 <p>The screenshot shows a data entry form titled 'Data Pendamping PKH'. It contains several input fields: 'Kode PKH' (with value '1'), 'Nama PKH' (with value 'Hendi Aprato'), 'Jenis Kelamin' (with value 'Laki-Laki'), 'Tempat / Tanggal Lahir' (with value 'Linggau 10/ 2/1985'), and 'Alamat' (with value 'Tanah Pata'). There are 'SIMPAN', 'BATAL', and 'KELUAR' buttons. A modal dialog box titled 'AHPProgramKeluargaHarapan' is shown with the message 'Kode PKH duplikat ditemukan!' and an 'OK' button. Below the form is a table with the following data:</p> <table border="1" data-bbox="735 1451 1257 1570"> <thead> <tr> <th>Kode PKH</th> <th>Nama PKH</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Tempat / Tanggal Lahir</th> <th>Alamat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Yayan Fitriadi</td> <td>Laki-Laki</td> <td></td> <td>Indonesia</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Haryati Mptasari</td> <td>Perempuan</td> <td></td> <td>Indonesia</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Abdul Mukmin</td> <td>Laki-Laki</td> <td></td> <td>Indonesia</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Misurahmi</td> <td>Perempuan</td> <td></td> <td>Indonesia</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Astriani Wijayanti</td> <td>Perempuan</td> <td>1/14/2021</td> <td>Indonesia</td> </tr> </tbody> </table>	Kode PKH	Nama PKH	Jenis Kelamin	Tempat / Tanggal Lahir	Alamat	1	Yayan Fitriadi	Laki-Laki		Indonesia	2	Haryati Mptasari	Perempuan		Indonesia	3	Abdul Mukmin	Laki-Laki		Indonesia	4	Misurahmi	Perempuan		Indonesia	5	Astriani Wijayanti	Perempuan	1/14/2021	Indonesia
Kode PKH	Nama PKH	Jenis Kelamin	Tempat / Tanggal Lahir	Alamat																												
1	Yayan Fitriadi	Laki-Laki		Indonesia																												
2	Haryati Mptasari	Perempuan		Indonesia																												
3	Abdul Mukmin	Laki-Laki		Indonesia																												
4	Misurahmi	Perempuan		Indonesia																												
5	Astriani Wijayanti	Perempuan	1/14/2021	Indonesia																												

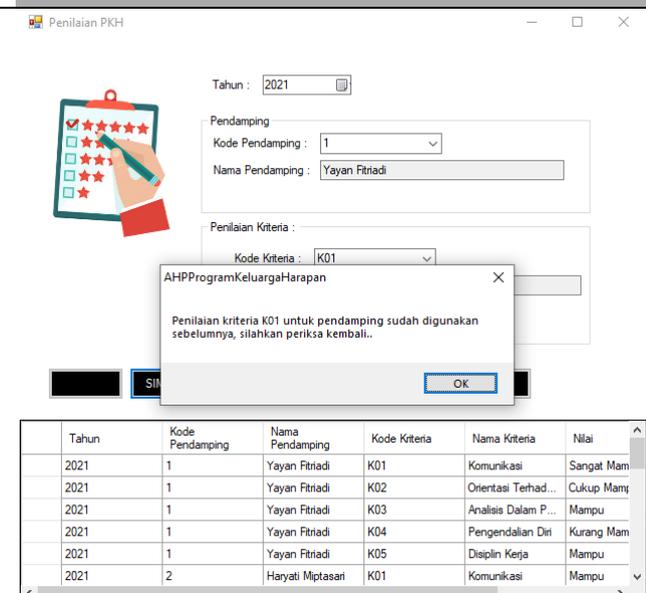
4 Menginputkan data kriteria dengan memasukkan kode kriteria yang sudah ada di database pada form data kriteria

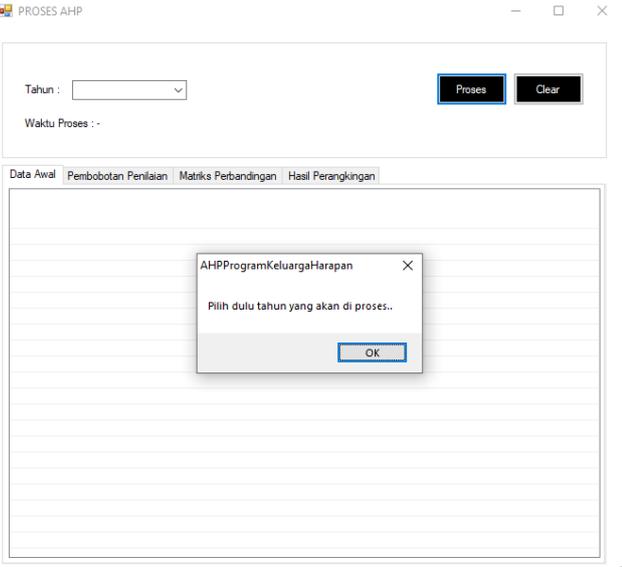


5 Menginputkan data detail kriteria yang sudah ada di data base pada form data detail kriteria.



6 Menginputkan data penilaian evaluasi pendamping PKH yang sama di data base pada form data penilaian pendampingan PKH.



7	Proses pada form proses AHP, User belum memilih Tahun Penilaian, maka akan tampil kotak Pesan																									
8	Laporan perbandingan hasil	 <table border="1" data-bbox="746 936 1321 1137"> <thead> <tr> <th>Kode Karyawan</th> <th>Nama Karyawan</th> <th>Skor</th> <th>Ranking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Haryati Miptasani</td> <td>0.30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Misurahmi</td> <td>0.28</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Yayan Fitriadi</td> <td>0.26</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Abdul Mukmin</td> <td>0.25</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Astriani Wijayanti</td> <td>0.23</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1155 1160 1264 1187">Kepahiang, 10/02/2021 Mengetahui :</p>	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Skor	Ranking	2	Haryati Miptasani	0.30	1	4	Misurahmi	0.28	2	1	Yayan Fitriadi	0.26	3	3	Abdul Mukmin	0.25	4	5	Astriani Wijayanti	0.23	5
Kode Karyawan	Nama Karyawan	Skor	Ranking																							
2	Haryati Miptasani	0.30	1																							
4	Misurahmi	0.28	2																							
1	Yayan Fitriadi	0.26	3																							
3	Abdul Mukmin	0.25	4																							
5	Astriani Wijayanti	0.23	5																							

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Evaluasi kinerja Sumber Daya Manusia (SDM) Program PKH menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dilakukan dengan melakukan perbandingan pada guru menggunakan nilai akhir dari setiap pendamping PKH. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini pada proses penilaian evaluasi pendamping PKH yaitu komunikasi, orientasi pada kualitas, analisis dalam penyelesaian masalah, pengendalian diri, dan disiplin kerja.
2. Dari hasil implementasi dan pengujian yang dilakukan diperoleh hasil dengan nilai tertinggi adalah pendamping PKH dengan kinerja terbaik

Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan kombinasi metode yang berbeda seperti ARAS, MAUT, SAW dan metode lainnya untuk dapat memberikan referensi ataupun alternatif yang lebih luas dalam evaluasi SDM .
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas jumlah kriteria dengan melakukan studi dan penelitian terhadap kriteria yang berdampak langsung maupun tidak langsung dari evaluasi kinerja Sumber Daya Manusia Pendamping PKH

DAFTAR PUSTAKA

- Irawati, N., Sinaga, H., & Lubis, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Bos Untuk Sekolah Dasar Dengan Metode AHP (Dinas Pendidikan Kec. Sei Kepayang). *Riau Journal Of Computer Science* Vol. 4 No.2 Juli 2018 ISSN 2406:0679, 47-56.
- Khairina, D., Ivando, D., & Maharani, S. (2016). Implementasi Metode Weight Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android. *Jurnal Infotel* Vol. 8 No. 1 ISSN : 2085-3688, 16-3.
- Nurjannah, N., Arifin, Z., & Khairina, D. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor Dengan Metode Weight Product. *Jurnal Informatika Mulawarman* Vo. 10 No. 2 .
- Priyantiningtyas, L. (2014). Evaluasi Kinerja Pendamping Program Keluarga Harapan Dalam Mewujudkan Keberhasilan Program Pemberdayaan Masyarakat Di Kecamatan Banyuputih Pemberdayaan Masyarakat Di Kecamatan Banyuputih. *Majalah Ilmiah "DIAN ILMU"* Vol.14 No.1 ISSN : 0853 - 2516, 90-105.
- R.H Sianipar. (2017). *Visual Basic.Net Untuk Programmer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Swara, G., & Pebriadi, Y. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis Web. *Jurnal TEKNOIF* Vo. 4 No. 2 ISSN : 2338-2724, 27-39.
- Wahab, A. (2017). Publikasi Ilmiah Bagi Guru Madrasah Dalam Meniti Karier dan Prestasi. *Jurnal Media Inovasi Edukasi* Vol. 03 No. 10, 305-401.
- Wulandari, N. (2014). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT. Alfindo Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Sistem Informasi* Vol-1 No. 1 ISSN: 2406-7768, 4-7.