

PEMILIHAN KARYAWAN BARU DENGAN METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS)

Aji Sasongko¹⁾, Indah Fitri Astuti²⁾, Septya Maharani³⁾

^{1, 2, 3)}Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman
Alamat Jl. Panajam Kampus Gunung Kelua Universitas Mulawarman Samarinda
Email : aegis.dreion@gmail.com¹⁾, indahfitriastuti@yahoo.com²⁾, septyamaharani@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Pemilihan karyawan baru dalam suatu perusahaan merupakan suatu hal yang sangat penting karena menentukan kualitas perusahaan tersebut di masa yang akan datang, dalam memilih karyawan baru diperlukan ketelitian yang tinggi dalam menseleksi satu per satu pelamar yang telah mendaftar. Salah satu cara yang efektif dalam menseleksi karyawan adalah dengan cara menerapkan sistem penunjang keputusan sehingga dapat memutuskan dengan hasil yang tepat dalam menseleksi karyawan baru. Aplikasi ini menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu dengan melakukan pembobotan terhadap kriteria dan pelamar. Hasil penelitian berupa aplikasi sistem pemilihan karyawan baru berbasis web yang memberikan rekomendasi sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan secara tepat dan diharapkan dapat mempermudah proses seleksi karyawan baru.

Kata Kunci : Pemilihan Karyawan Baru, AHP, Perusahaan

1. PENDAHULUAN

Penentuan karyawan baru oleh Departemen Sumber Daya Manusia di PT. NOREEN SURYA PERDANA melibatkan beberapa faktor yang menjadi penilaian. Penilaian ini berdasarkan penilaian dari ijazah sekolah dengan jumlah nilainya, surat keterangan pengalaman kerja, referensi atau rekomendasi dari pihak yang dapat dipercaya, wawancara langsung dengan yang bersangkutan, penampilan fisik pelamar, dan tulisan tangan pelamar

Demi efisiensi dan efektifitas kerja maka pengambilan keputusan yang tepat sangat diperlukan. Penulisan ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang mempunyai kemampuan analisa pemilihan karyawan baru dengan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP), dimana masing-masing kriteria dalam hal ini faktor- faktor penilaian dan alternatif dalam hal ini para pelamar kerja dibandingkan satu dengan yang lainnya sehingga memberikan output nilai intensitas prioritas yang menghasilkan suatu sistem yang memberikan penilaian terhadap setiap pelamar kerja.

Sistem pendukung keputusan ini membantu melakukan penilaian setiap karyawan, melakukan perubahan kriteria, dan perubahan nilai bobot. Hal ini berguna untuk memudahkan pengambil keputusan yang terkait dengan masalah pemilihan karyawan baru, sehingga akan di dapatkan karyawan yang paling layak diterima perusahaan atau tidak. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi

semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2001). Proses sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan baru nantinya akan dilakukan dengan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang berjudul Penerapan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop oleh Saragih pada tahun 2013 dimana komponen utamanya adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia, yakni dalam hal ini adalah orang yang mengerti permasalahan laptop. Dalam karyawan baru dibutuhkan juga proses struktur hierarki dengan melakukan pembobotan terhadap kriteria dan pelamar. Maka penulis ingin membangun "pemilihan karyawan baru dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) (Study Kasus PT. NOREEN SURYA PERDANA)" yang dapat memberikan rekomendasi sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan secara tepat dan diharapkan dapat mempermudah proses keputusan yang terbaik.

2. TINJAUAN PUSAKA

Sistem penunjang keputusan adalah sistem interaktif berbantuan komputer yang mendukung pemakai dalam kemudahan akses terhadap data dan model keputusan dalam upaya membantu proses pengambilan keputusan yang efektif dalam memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur

dan tidak terstruktur, karena itu harus mampu: (Daihani, 2001)

1. Ditambah atau dikembangkan
2. Mendukung analisis data dan model desisi
3. Berorientasi pada masa yang akan datang
4. Digunakan dalam waktu yang tidak terjadwal

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 (Kusrini, 2007).

Dari pengertian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Penunjang Keputusan (SPK) 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. Suatu SPK hanya memberikan alternatif keputusan dan selanjutnya diserahkan kepada user untuk mengambil keputusan.

Pengambilan keputusan merupakan hasil suatu proses pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih dengan mekanisme tertentu, dengan tujuan untuk menghasilkan keputusan yang terbaik. Dimana proses keputusan secara bertahap, sistematis, konsisten dan dalam setiap langkah sejak awal telah mengikutsertakan semua pihak, akan memberikan hasil yang baik

A. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan awal tahun 1970-an oleh Dr. Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg. AHP pada dasarnya didesain untuk menangkap secara rasional persepsi orang yang berhubungan sangat erat dengan permasalahan tertentu melalui prosedur yang didesain untuk sampai pada suatu skala preferensi di antara berbagai set alternatif. Analisis ini ditunjukan untuk membuat suatu model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, biasanya ditetapkan untuk memecahkan masalah yang terukur (kuantitatif), masalah yang memerlukan pendapat (judgement) maupun pada situasi yang kompleks atau tidak terkerangka, pada situasi dimana data statistik sangat minim atau tidak ada sama sekali dan hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman ataupun intuisi. Sistem penunjang keputusan bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

Beberapa teknik pengambilan keputusan/ optimasi Multivariate yang di gunakan dalam analisis kebijaksanaan. Pada hakekatnya AHP merupakan suatu model pengambil keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Dalam model pengambilan keputusan dengan AHP pada dasarnya

berusaha menutupi semua kekurangan dari model-model sebelumnya. AHP juga memungkinkan ke struktur suatu sistem dan lingkungan kedalam komponen saling berinteraksi dan kemudian menyatukan mereka dengan mengukur dan mengatur dampak dari komponen kesalahan sistem (Saaty, 2001)

Keuntungan yang diperoleh bila seseorang memecahkan masalah dan mengambil keputusan menggunakan AHP antara lain (Saaty, 1993) :

1. AHP memberi satu model tunggal yang mudah dimengerti, luwes untuk keanekaragaman persoalan tak terstruktur.
2. AHP memadukan ancangan deduktif dan ancangan berdasarkan sistem dalam memecahkan persoalan kompleks.
3. AHP dapat menangani saling ketergantungan elemen-elemen dalam suatu sistem dan tak memaksakan pemikirang linear.
4. AHP mencerminkan kecenderungan alami pikiran untuk memilah-milah elemen-elemen suatu sistem dalam berbagai tingkat berlainan dan mengelompokkan unsur yang serupa dalam setiap tingkat.
5. AHP memberi suatu skala untuk mengukur hal-hal dan mewujudkan metode penetapan prioritas.
6. AHP melacak konsistensi logis dan pertimbangan-pertimbangan yang digunakan dalam menggunakan berbagai prioritas.
7. AHP menuntun ke suatu taksiran menyeluruh tentang kebaikan sistem alternatif.
8. AHP mempertimbangkan prioritas relatif dari berbagai faktor sistem dan memungkinkan organisasi memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan-tujuan mereka.
9. AHP tidak memaksakan konsensus tetapi mensintesiskan suatu hasil yang representatif dari berbagai penilaian.
10. AHP memungkinkan organisasi memperhalus definisi mereka pada suatu persoalan dan memperbaiki pertimbangan serta pengertian mereka melalui pengulangan.

Prinsip kerja AHP adala penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut. Menurut Saaty (1993), terdapat tiga prinsip dalam memecahkan persoalan dengan AHP, yaitu prinsip menyusun hirarki (Decomposition), prinsip menentukan prioritas (Comparative Judgement), dan prinsip konsistensi logis (Logical Consistency).

Terdapat 4 aksioma-aksioma yang terkandung dalam model AHP (Saaty, 2001) :

1. *Reciprocal Comparison* artinya pengambilan keputusan harus dapat memuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat resiprokak yaitu apabila A lebih disukai daripada B dengan skala x , maka B lebih disukai daripada A dengan skala $1/x$.
2. *Homogeneity* artinya preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lainnya. Kalau aksioma ini tidak dipenuhi maka elemen-elemen yang dibandingkan tersebut tidak homogen dan harus dibentuk cluster (kelompok elemen) yang baru.
3. *Independence* artinya preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada melainkan oleh objektif keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan dalam AHP adalah searah, maksudnya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu tingkat dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen pada tingkat di atasnya.
4. *Expectation* artinya untuk tujuan pengambilan keputusan. Struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambil keputusan tidak memakai seluruh kriteria atau objektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pemilihan Pemilihan Karyawan Baru dengan Metode Analytical Hierarchy Process memiliki beberapa tahapan proses untuk mendapatkan hasil rekomendasi alternatif terbaik karyawan baru. Tahapan pertama admin menentukan jenis pekerjaan apa yang akan diperhitungkan dan nantinya nama pelamar akan ditampilkan sesuai dengan jenis pekerjaan yang dipilih, selanjutnya admin dapat mengisikan penilaian dari masing-masing kriteria yaitu ijazah, pengalaman kerja, rekomendasi, wawancara, penampilan, keadaan fisik, tulisan tangan. Kemudian dilanjutkan dengan proses sistem perhitungan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process agar memberikan output berupa perbandingan karyawan baru terbaik.

Sistem ini akan memberikan rekomendasi untuk memilih karyawan baru yang nantinya akan menjadi pertimbangan admin serta menjadi salah satu alternatif dalam memilih karyawan baru yang akan membantu admin untuk memutuskan pelamar mana yang tepat untuk dijadikan karyawan baru. Perancangan sistem pendukung keputusan (SPK) ini menggunakan UML (Unified Modelling Language). Komponen-komponen yang digunakan untuk merancang sistem ini menggunakan use case diagram.

B. Use Case Diagram

Perancangan *use case diagram* merupakan tahap awal dan utama dalam proses pengembangan sistem, dimana dalam tahapan ini dijelaskan dan didefinisikan fungsi-fungsi serta fitur-fitur apa saja yang dapat disediakan oleh sistem. Pada *Use case diagram* mempunyai aktor, yaitu admin, yang memiliki beberapa cabang aktivitas yang dilakukan setelah melakukan aktivitas *login* seperti olah jenis pekerjaan, olah data pelamar, mengolah kriteria, penilaian pelamar, hasil pelamar serta pelaporan bisa dilihat melalui *use case diagram* berikut. Lihat gambar 1.

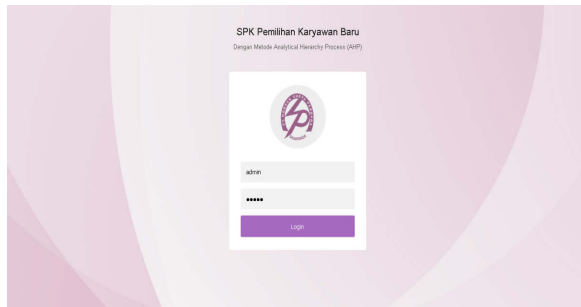


Gambar 1. Use Case diagram sistem

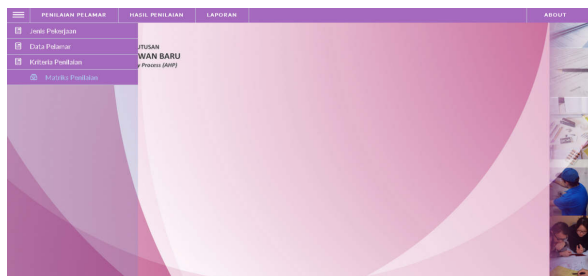
Pada gambar 1 terlihat bahwa terdapat masing-masing use case dimana ditunjukkan untuk admin. Disini admin berfungsi untuk me-manage data seperti menambah, menghapus, dan mengubah data, mengisi bobot dari setiap kriteria, melihat data dari sistem sesuai dengan kriteria yang dimasukkan, mengolah jenis pekerjaan, olah data pelamar, olah kriteria pelamar, penilaian, hasil dan laporan hasil pelamar.

C. Implementasi Sistem

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, maka dilakukan implementasi sistem penerapan metode analytic hierarchy process dalam pemilihan karyawan baru dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Saat admin mengakses halaman admin, maka secara otomatis admin akan diarahkan ke halaman login, yang berarti admin harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat masuk ke halaman admin.

Gambar 2. Halaman *Login Admin*

Gambar 2 merupakan tampilan dari halaman Setelah login dan berhasil, maka admin akan diarahkan menuju halaman utama admin. Dalam menu utama terdiri dari berbagai menu, yaitu menu pilih jenis pekerjaan, data pelamar, kriteria penilaian, matriks penilaian, penilaian pelamar, hasil penilaian dan menu laporan.

Gambar 3. Menu Pada Halaman *Admin*

Halaman ini berisikan data kriteria yang akan di bandingkan dan menjadi tolak ukur penilaian. Tampilan halaman kriteria penilaian dapat dilihat pada gambar 4.

Kriteria Penilaian			Tambah Data	
Nama Kriteria	Nilai	Cost		
Pengalaman Kerja	0.39	Benefit		
Rekomendasi	0.25	Benefit		
Wawancara	0.17	Benefit		
Penampilan	0.12	Benefit		
Kedaaan Fisik	0.07	Benefit		

Gambar 4. Tampilan Halaman Kriteria Penilaian

Halaman matriks penilaian berisikan perhitungan matriks kriteria, berdasarkan hasil dari wawancara kepada narasumber, perhitungan matriks kriteria ini untuk membandingkan dengan data-data kriteria lainnya berdasarkan skala penilaian perbandingan berpasangan. Tampilan halaman matriks kriteria penilaian dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut.

Matriks Kriteria Penilaian					
Table Matriks	Pengalaman Kerja	Rekomendasi	Wawancara	Penampilan	Kedaaan Fisik
Pengalaman Kerja	1	3	3	3	3
Rekomendasi	0.33	1	3	3	3
Wawancara	0.33	0.33	1	3	3
Penampilan	0.33	0.33	0.33	1	3
Kedaaan Fisik	0.33	0.33	0.33	0.33	1
Jumlah	2.32	4.99	7.66	10.33	13

Gambar 5. Tampilan Form Perbandingan Berpasangan

Pada tampilan matriks kriteria penilaian ini, admin melakukan perbandingan berpasangan kriteria, dimana matriks segitiga atas merupakan inputan nilai perbandingan kriteria dan matriks segitiga bawah adalah hasil perbandingan matriks segitiga atas. Nilai masukan yang dapat digunakan hanya dari 1-5. Tombol hitung nilai berfungsi untuk menampilkan hasil matriks nilai kriteria yaitu nilai prioritas dan sekaligus menampilkan nilai penjumlahan tiap baris.

Menghitung Jumlah Nilai Prioritas						
Pengalaman Kerja	Rekomendasi	Wawancara	Penampilan	Kedaaan Fisik	Jumlah	Prioritas
Pengalaman Kerja	0.43	0.6	0.39	0.29	0.23	1.94
Rekomendasi	0.14	0.2	0.39	0.29	0.23	1.25
Wawancara	0.14	0.07	0.13	0.29	0.23	0.86
Penampilan	0.14	0.07	0.04	0.1	0.23	0.58
Kedaaan Fisik	0.14	0.07	0.04	0.03	0.08	0.36

Gambar 6. Tampilan Form Prioritas Kriteria

Setelah didapatkan nilai prioritas maka berikutnya dibagian bawah tampilan prioritas kriteria terdapat tampilan untuk nilai penjumlahan tiap baris, dapat dilihat pada gambar 7.

Menghitung Jumlah Nilai Perbaris						
Pengalaman Kerja	Rekomendasi	Wawancara	Penampilan	Kedaaan Fisik	Jumlah	
Pengalaman Kerja	0.39	0.75	0.51	0.36	0.21	2.22
Rekomendasi	0.13	0.25	0.51	0.36	0.21	1.46
Wawancara	0.13	0.08	0.17	0.36	0.21	0.95
Penampilan	0.13	0.08	0.06	0.12	0.21	0.6
Kedaaan Fisik	0.13	0.08	0.06	0.04	0.07	0.38

Gambar 7. Tampilan Form Matriks Penjumlahan Tiap Baris

Setelah didapatkan nilai prioritas kriteria dan nilai penjumlahan tiap baris maka berikutnya dibagian bawah tampilan matriks penjumlahan tiap baris akan memberikan hasil pengukuran konsistensi nilai, jika nilai $CR < 0,1$ maka nilai tersebut dapat diterima, tapi jika nilai $CR > 0,1$ maka nilai input perbandingan berpasangan kriteria ditinjau kembali. Dapat dilihat pada gambar 8.

- Menghitung Jumlah Nilai Prioritas dan Jumlah Perbaris

	Jumlah	Prioritas	Total Nilai
Pengalaman Kerja	2.22	0.39	2.61
Rekomendasi	1.46	0.25	1.71
Wawancara	0.95	0.17	1.12
Penampilan	0.6	0.12	0.72
Kedaaan Fisik	0.38	0.07	0.45
Jumlah	5.61	1	6.61

Hasil Perhitungan	
a. Jumlah	6.61
b. λ Max (Jumlah/n)	1.322
c. CI (Consistency Index) (λ Max-n/n)	-0.7356
d. CR (Consistency Ratio) (CI:IR)	-0.6568
e. Kesimpulan	Konsisten

Gambar 8. Tampilan Form Hasil Pengukuran Konsistensi Kriteria

Setelah dilakukan perbandingan prioritas antara kriteria dan kriteria, langkah selanjutnya adalah admin melakukan inputan data kriteria di halaman penilaian pelamar.

1. Halaman Penilaian Pelamar

Halaman penilaian pelamar bertujuan untuk melakukan proses perhitungan pendukung keputusan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process. Halaman ini terhubung dengan halaman data jenis pekerjaan dan data pelamar secara otomatis masuk kehalaman penilaian pelamar untuk dilakukan perhitungan pendukung keputusan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process untuk mencari alternatif terbaik karyawan baru, dengan mengklik halaman penilaian pelamar maka akan muncul tampilan penilaian pelamar dan memilih jenis pelamar yang akan diperhitungkan.

selanjutnya adalah dengan mengklik tombol entry nilai, maka akan muncul halaman input data nilai kriteria. Tampilan halaman input data nilai kriteria dapat dilihat pada gambar 9.

Entry Nilai Kriteria					
Nama Alternatif	Pengalaman Kerja (Benefit)	Rekomendasi (Benefit)	Wawancara (Benefit)	Penampilan (Benefit)	Kedaaan Fisik (Benefit)
Adelia Puspitasari	4	4	3	3	4
Agus Pradana Pambudi	4	4	3	4	3
Wahyudi Santoso	4	3	4	4	3
Amirudin Ansoriyah	4	3	3	4	4

Keterangan Nilai :
1 : Buruk, 2 : Kurang Baik, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Sangat Baik

Batal Hitung Nilai

Gambar 9. Tampilan Form Input Data Nilai Kriteria

Pada tampilan form input data nilai kriteria, admin dapat menginputkan data berdasarkan masing-masing alternatif sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Apabila admin sudah menginputkan data berdasarkan masing-masing alternatif sesuai dengan kriterianya, langkah selanjutnya adalah melakukan proses perhitungan metode AHP, yaitu

dengan mengklik tombol hitung nilai maka secara otomatis data-data yang telah diinputkan seperti berikut.

Pengalaman Kerja (Benefit)	Adelia Puspitasari	Agus Pradana Pambudi	Wahyudi Santoso	Amirudin Ansoriyah
Adelia Puspitasari	4	1	1	1
Agus Pradana Pambudi	4	1	1	1
Wahyudi Santoso	4	1	1	1
Amirudin Ansoriyah	4	1	1	1
Jumlah	4	4	4	4
Bobot Nilai Adelia Puspitasari	0.25	0.25	0.25	0.25
Bobot Nilai Agus Pradana Pambudi	0.25	0.25	0.25	0.25
Bobot Nilai Wahyudi Santoso	0.25	0.25	0.25	0.25
Bobot Nilai Amirudin Ansoriyah	0.25	0.25	0.25	0.25

Penampilan (Benefit)	Adelia Puspitasari	Agus Pradana Pambudi	Wahyudi Santoso	Amirudin Ansoriyah
Adelia Puspitasari	3	1	0.75	0.75
Agus Pradana Pambudi	4	1.33	1	1
Wahyudi Santoso	4	1.33	1	1
Amirudin Ansoriyah	4	1.33	1	1
Jumlah	4.33	3.75	3.75	3.75
Bobot Nilai Adelia Puspitasari	0.2	0.2	0.2	0.2
Bobot Nilai Agus Pradana Pambudi	0.27	0.27	0.27	0.27
Bobot Nilai Wahyudi Santoso	0.27	0.27	0.27	0.27
Bobot Nilai Amirudin Ansoriyah	0.27	0.27	0.27	0.27

Rekomendasi (Benefit)	Adelia Puspitasari	Agus Pradana Pambudi	Wahyudi Santoso	Amirudin Ansoriyah
Adelia Puspitasari	4	1	1.33	1.33
Agus Pradana Pambudi	4	1	1.33	1.33
Wahyudi Santoso	3	0.75	1	1
Amirudin Ansoriyah	3	0.75	0.75	1
Jumlah	3.5	3.5	4.66	4.66
Bobot Nilai Adelia Puspitasari	0.29	0.29	0.29	0.29
Bobot Nilai Agus Pradana Pambudi	0.29	0.29	0.29	0.29
Bobot Nilai Wahyudi Santoso	0.21	0.21	0.21	0.21
Bobot Nilai Amirudin Ansoriyah	0.21	0.21	0.21	0.21

Wawancara (Benefit)	Adelia Puspitasari	Agus Pradana Pambudi	Wahyudi Santoso	Amirudin Ansoriyah
Adelia Puspitasari	3	1	0.75	1
Agus Pradana Pambudi	3	1	0.75	1
Wahyudi Santoso	4	1.33	1	1.33
Amirudin Ansoriyah	3	1	0.75	1
Jumlah	4.33	4.33	3.25	4.33
Bobot Nilai Adelia Puspitasari	0.29	0.29	0.29	0.29
Bobot Nilai Agus Pradana Pambudi	0.29	0.29	0.29	0.29
Bobot Nilai Wahyudi Santoso	0.31	0.31	0.31	0.31
Bobot Nilai Amirudin Ansoriyah	0.29	0.29	0.29	0.29

Kedaaan Fisik (Benefit)	Adelia Puspitasari	Agus Pradana Pambudi	Wahyudi Santoso	Amirudin Ansoriyah
Adelia Puspitasari	4	1	1.33	1
Agus Pradana Pambudi	3	0.75	1	0.75
Wahyudi Santoso	3	0.75	1	0.75
Amirudin Ansoriyah	4	1	1.33	1
Jumlah	3.5	4.66	4.66	3.5
Bobot Nilai Adelia Puspitasari	0.29	0.29	0.29	0.29
Bobot Nilai Agus Pradana Pambudi	0.21	0.21	0.21	0.21
Bobot Nilai Wahyudi Santoso	0.21	0.21	0.21	0.21
Bobot Nilai Amirudin Ansoriyah	0.29	0.29	0.29	0.29

Hasil	Pengalaman Kerja (Benefit)	Rekomendasi (Benefit)	Wawancara (Benefit)	Penampilan (Benefit)	Kedaaan Fisik (Benefit)
Adelia Puspitasari	0.25	0.29	0.29	0.2	0.29
Agus Pradana Pambudi	0.25	0.29	0.29	0.27	0.21
Wahyudi Santoso	0.25	0.21	0.31	0.27	0.21
Amirudin Ansoriyah	0.25	0.21	0.23	0.27	0.29
Nilai Kompetensi	0.39	0.25	0.17	0.12	0.07

Kesimpulan :
Nilai tertinggi dari hasil perhitungan AHP diatas adalah : Agus Pradana Pambudi dengan nilai = 0.26
Jadi, Pelamar yang terpilih adalah : Agus Pradana Pambudi

Gambar 10. Tampilan Form Proses - AHP

Setelah mendapatkan hasil dari proses perhitungan AHP, maka langkah selanjutnya yaitu dengan mengklik tombol simpan, maka data akan tersimpan pada database dan muncul halaman hasil penilaian dengan bentuk perankingan dari nilai yang tertinggi hingga nilai terendah. Tampilan form hasil penilaian dapat dilihat pada gambar 10 .

Hasil Penilaian				
Nama Pelamar	Jenis	Nilai	Tahun	
Agus Pradana Pambudi	Cleaning Service	0.26	2017	
Adelia Puspitasari	Cleaning Service	0.25	2017	
Wahyudi Santoso	Cleaning Service	0.25	2017	
Amirudin Ansoriyah	Cleaning Service	0.24	2017	

Gambar 11. Hasil Penilaian

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pemilihan karyawan baru, dapat diambil kesimpulan :

1. Proses pembuatan Sistem Pemilihan Karyawan Baru dapat dilakukan dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dengan kriteria dan bobot yang telah ditentukan oleh PT. Noreen Surya Perdana yang diperoleh dari hasil

wawancara kemudian diproses oleh sistem sehingga menghasilkan output perbandingan karyawan baru.

2. Berdasarkan hasil pengujian sistem perhitungan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) dengan perhitungan manual, maka didapatkan hasil akhir yang mendekati sama.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Daihani, D, U. 2001. Komputerisasi Pengambilan Keputusan. Bogor: Ghalia Indonesia.)
- [2]. Heliza Rahmania Hatta, Dimas Adi Saputra, Dyna Marisa Khairina. 2016. "Pemilihan Supplier Bahan Pokok Dengan Metode Analytic Hierarchy Process". Jurnal Ilmu Komputer. Samarinda.
- [3]. Hence Beedwel Lumentut, Sri Hartati. 2015. "Sistem Pendukung Keputusan untuk Memilih Budidaya Ikan Air Tawar Menggunakan AF-TOPSIS". Jurusan Ilmu Komputer dan Elektronika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada.
- [4]. Hend. 2006. Object Oriented System Analysis and Design Using UML. New York.
- [5]. Hirin, A.M. 2011. Cepat Mahir Pemrograman Web Dengan PHP dan MySQL, Jakarta : Prestasi Pustaka.
- [6]. Informatika. 2017. "Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan". <http://informatika.web.id/arsitektur-sistem-pendukung-keputusan.htm> (diakses tanggal 7 Februari 2017).
- [7]. Kadir, Abdul. 2008. Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP – Edisi Revisi, ANDI, Yogyakarta.
- [8]. Made Astradanta, I Made Agus Wirawan, I Ketut Resika Arthana. 2016. "Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner Dengan Menggunakan Metode AHP Dan SAW Studi Kasus : Kecamatan Buleleng". Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha.
- [9]. Pustaka, Kajian. 2017. " Sistem Penunjang Keputusan (SPK)". <http://www.kajianpustaka.com/2013/09/sistem-pendukung-keputusan-spk.html> (diakses tanggal 1 April 2017).
- [10]. Saaty, T. L, The Analytic Hierarchy Process, New York : McGraw- Hill, 1980.