

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PRESTASI KERJA PNS DENGAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*

Ardiles Sinaga<sup>1</sup>, Murnawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Widyatama, Jl. Cikutra 204A, Bandung, 40125

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Universitas Widyatama, Jl. Cikutra 204A, Bandung, 40125.

[ardiles.sinaga@widyatama.ac.id](mailto:ardiles.sinaga@widyatama.ac.id)

### Abstrak

Penilaian prestasi kerja pegawai negeri sipil (PNS) adalah sebuah proses kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi tingkat pelaksanaan pekerjaan atau unjuk kerja (*performance appraisal*) seorang pegawai. Penilaian ini bertujuan untuk menjamin objektivitas pembinaan PNS yang dilakukan berdasarkan sistem prestasi kerja dan sistem karier yang dititikberatkan pada sistem prestasi kerja. Obyektivitas penilaian prestasi kerja PNS memerlukan parameter penilaian sebagai ukuran dan standar penilaian hasil kerja yang diperoleh dari capaian Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan perilaku kerja pegawai yang bersangkutan. Parameter-parameter ini merupakan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan dari pusat. Kriteria-kriteria tersebut akan digunakan untuk menghitung dan menyeleksi prestasi kerja pegawai negeri sipil dan mengurutkan hasilnya berdasarkan nilai yang terendah ke nilai yang tertinggi. Kendala yang dihadapi adalah bagaimana membobotkan kriteria-kriteria tersebut dan menggunakannya ke dalam proses penilaian prestasi kerja tersebut. Salah satu cara untuk melakukan proses perhitungan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini tidak akan membahas secara detail penggunaan algoritma AHP dalam proses perhitungan. Karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan merancang sebuah sistem informasi pendukung keputusan untuk melakukan perhitungan penilaian prestasi kerja pegawai negeri sipil. Metode analisis dan perancangan sistem informasi ini menggunakan metode *prototype* dan bahasa pemodelannya menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Disamping itu, penelitian ini juga akan merancang tampilan *user interface*-nya menggunakan *mockup*. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat menjadi sebuah rujukan untuk mengimplementasikan sebuah sistem informasi pendukung keputusan berbasis *web* untuk membantu pemerintah daerah dalam menilai prestasi kerja pegawai negeri sipil.

**Kata kunci:** Prestasi Kerja, SPK, AHP, Analisis dan Perancangan, Sistem Informasi

### Abstract

The performance assessment of civil servants is a term of process through activities carried out in order to evaluate the level of work performance or performance appraisal of an employee in particular institution. This assessment purposes to ensure the objectivity of civil servant coaching based on a system of work performance and a career system focused on work performance systems. The objectivity of civil servant performance appraisal requires an assessment parameter as a measure and standard of assessment of work results obtained from the achievement of the Employee Work Target and work behavior of the employee concerned. These parameter is criteria that have been determined from those cores. That criteria will be used to calculate and choose the performance of civil servant and sort the results based on the lowest value to highest value. The problem is how to weight these criteria and use them in this work performance assessment process. One of the calculation method and process is by using Decision Support System. The method used in this study is Analytical Hierarchy Process

(AHP). This research will not be focused in detail about the use of AHP algorithm in the calculation process. Since, however, the purpose of this study is to analyze and design a decision support information system to perform the calculation of performance appraisal of civil servants. Method of analysis and design of this information system using prototype method and modeling language using UML (Unified Modeling Language). In addition, this research will also design the appearance of its user interface using mockup. It is expected that the results of this study can be a reference and source for implementing a web-based decision support information system to assist local governments in assessing the work performance of civil servants.

**Keywords:** Performance Assessment, DSS, AHP, Analysis and Design, Information System

## PENDAHULUAN

Penilaian prestasi kerja pegawai negeri sipil (PNS) merupakan sebuah proses yang digunakan oleh pemerintah untuk mengevaluasi unjuk kerja (*performance appraisal*) dan tingkat pelaksanaan pekerjaan seorang PNS. Dilingkungan PNS dikenal dengan DP-3 (Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan) yang diatur dalam PP 10 Tahun 1979. Penilaian prestasi kerja PNS berdasarkan Pasal 12 ayat 2 UU 43 Tahun 1999. Penilaian prestasi kerja PNS berdasarkan Pasal 12 ayat 2 UU 43 Tahun 1999 bertujuan untuk menjamin objektivitas pembinaan PNS yang dititikberatkan pada sistem karier dan sistem prestasi kerja. Objektivitas penilaian ini memerlukan parameter penilaian yang dapat diperoleh dari Perilaku Kerja Pegawai (PKP) dan Capaian Sasaran Kerja (SPK) pegawai tersebut. Parameter-parameter tersebut merupakan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan dari pusat. Kriteria-kriteria ini nantinya akan digunakan untuk menghitung dan menyeleksi prestasi kerja pegawai negeri sipil dan mengurutkan hasilnya berdasarkan nilai yang terendah ke nilai yang tertinggi.

Kendala yang dihadapi adalah bagaimana membotkan kriteria-kriteria tersebut dan menggunakannya ke dalam proses penilaian prestasi kerja tersebut sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Salah satu cara untuk melakukan proses perhitungan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini tidak akan membahas secara detail penggunaan algoritma AHP dalam proses perhitungan penilaian prestasi kerja pegawai negeri sipil karena perhitungan dengan menggunakan

algoritma AHP akan dilakukan pada penelitian yang lainnya.

Berikut ini adalah rumusan masalah yang dapat dijabarkan berdasarkan latar belakang telah diatas:

1. Bagaimana melakukan analisa dan perancangan sebuah sistem informasi pendukung keputusan untuk membotkan dan menilai prestasi kerja pegawai negeri sipil di Badan Kepegawaian Daerah?
2. Bagaimana memodelkan analisa dan perancangan sistem informasi pendukung keputusan dengan menggunakan UML dan merancang tampilan antarmuka dengan menggunakan mockup?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisa dan perancangan sebuah sistem informasi pendukung keputusan untuk membotkan dan menilai prestasi kerja pegawai negeri sipil di Badan Kepegawaian Daerah.
2. Memodelkan analisa dan perancangan sistem informasi pendukung keputusan dengan menggunakan UML dan merancang tampilan antarmuka dengan menggunakan mockup.

## Tinjauan Pustaka

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem yang memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan masalah semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini dapat digunakan dalam membantu pengambilan keputusan terhadap masalah tersebut. Dimana tidak satu orangpun mengetahui secara pasti bagaimana seharusnya sebuah keputusan dibuat. SPK memiliki tujuan untuk menyediakan informasi, memberikan prediksi,

membimbing serta mengarahkan pengguna informasi supaya mampu mengambil keputusan dengan lebih baik. (Pratomo, 2014).

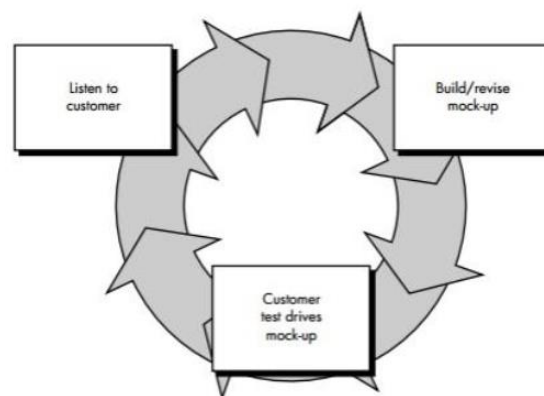
Dalam pengertian lainnya, SPK adalah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mendukung pekerjaan seorang manajer ataupun sekelompok manajer dalam pemecahan sebuah masalah semiterstruktur dengan cara memberikan informasi maupun usulan untuk mengasikkan keputusan tertentu (Agni dan Hanstoro, 2011).

Dalam pengambilan keputusan, SPK memiliki banyak metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dengan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). AHP merupakan bagian dari Multi-Criteria Decision Making (MCDM) yang terdiri dari teknik-teknik yang sesuai untuk menentukan peringkat pada masalah manajemen yang penting (Cabala and Pawel, 2010). AHP diperkenalkan oleh Saaty (Saaty T.L., 2010) sejak tahun 1970-an untuk menangani banyak masalah objektif. Pendekatan ini memilih alternatif terbaik berdasarkan kriteria (R.W. Saaty, 1987). AHP adalah pendekatan matematis terstruktur yang baik dengan menggunakan matriks konsisten dan vektor eigen yang terkait untuk menghasilkan bobot relatif (W. Sheng, dkk, 2014). AHP menggabungkan data historis dan pendapat ahli dengan mengukur penilaian subjektif (Saaty T.L., 2008). Struktur masalah yang diberikan ini sebagai hirarki, dengan tujuan yang diperlukan sebagai parent node dan kriteria untuk menilainya ditempatkan di tingkat bawahnya. Bobot ditugaskan untuk setiap node dan banyak perbandingan berpasangan dan perkalian matriks dibuat untuk menilai kepentingan relatif dari kriteria ini. Hasil akhir dari metode ini adalah menyediakan cara formal dan sistematis untuk mengekstraksi, menggabungkan, dan menangkap penilaian ahli dan hubungannya dengan data referensi analog (S. K. Sehra, dkk, 2012).

## METODE

Metode yang digunakan dalam menganalisa dan merancang sistem pendukung keputusan ini adalah metode prototype. Dimana metode merupakan versi awal dari pengembangan sistem perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan untuk

menemukan lebih banyak lagi masalah dan solusi yang memungkinkan (Sommerville, 2011). Sistem prototype mengizinkan pengguna untuk mengetahui apakah proses kerja sebuah sistem berjalan dengan baik. Metode prototyping yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tujuan agar peneliti mendapatkan gambaran sistem pendukung keputusan akan dianalisis dan dirancang melalui tahap pembangunan sistem prototype terlebih dahulu yang akan dievaluasi oleh user. Sistem pendukung keputusan yang telah dianalisis dan dirancang selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat sistem pendukung keputusan berbasis web. Produk akhir dari penelitian ini adalah hasil analisa dalam bentuk model yang digambarkan dalam UML dan rancangan antarmuka sistem yang digambarkan dalam mockup.



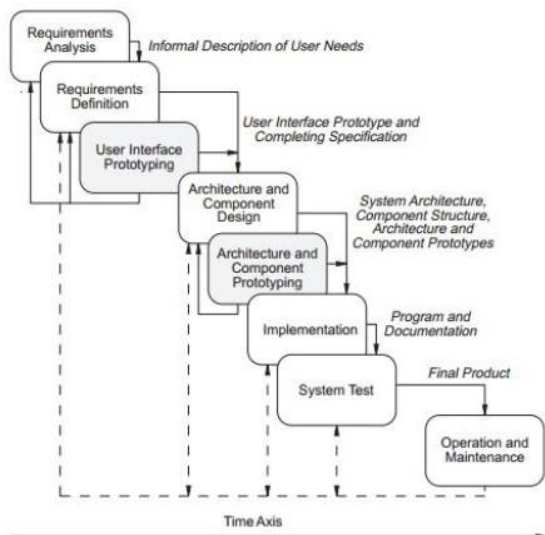
Gambar 1. Model Prototype (Sumber: Khosrow-Pour, 2005)

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bagaimana metode prototyping ini dimulai yaitu diawali dengan mendengarkan apa yang menjadi kebutuhan dan masukan-masukan dari pengguna. Pada saat pengembang dan pengguna bertemu, mereka bersama-sama menentukan tujuan dari keseluruhan perangkat lunak dan mengidentifikasi persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan. Kemudian pengembang membuat gambaran aplikasi tersebut dalam bentuk mockup yang kemudian dipresentasikan kepada pelanggan. Jika terdapat revisi terhadap mockup yang diusulkan oleh pengembang, maka pengembang akan melakukan revisi. Tetapi jika pengguna setuju, maka mockup tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk membuat sistem yang diinginkan oleh pengguna. Gambaran yang diperlihatkan kepada pengguna/pelanggan

adalah dalam rancangan interface dari sistem tersebut.

Berikut ini beberapa keunggulan dari menggunakan metode prototyping :

1. Pengembang dan pengguna sistem memiliki komunikasi yang baik untuk menyamakan persepsi terhadap sistem yang dimodelkan, dimana itu akan digunakan menjadi dasar dari pengembangan sistem operasionalnya,
2. Pelanggan/pengguna akan merasa puas dengan sistem yang dibuat karena sesuai dengan harapan dan keinginannya. Hal ini terjadi karena sejak dari awal pelanggan/pengguna secara aktif dilibatkan dan berpartisipasi dalam menentukan model sistem dan sistem operasionalnya.,
3. Sistem yang dibangun mempunyai kualitas yang baik dan sesuai dengan yang diinginkan karena sesuai dengan kebutuhan yang sudah disepakati sejak dari awal.



Gambar 2. Tahapan Proses Model Prototype  
(Sumber: Khosrow-Pour, 2005)

Gambar 2 menjelaskan tentang tahapan-tahapan dari metode Prototyping Oriented Software yang digunakan dalam pengembangan sistem. Tahap pertama adalah tahapan analisis dan pendefinisian kebutuhan. Adapun kebutuhan yang dianalisis dan didefinisikan pada tahap ini adalah kebutuhan dari pelanggan/pengguna sistem. Pada tahap selanjutnya yaitu tahap kedua dimana pengembang akan membuat prototype dari sistem yang akan dibangun yaitu dengan membuat rancangan user interface dan

kemudian dilanjutkan sampai ke penyusunan arsitektur dan komponen-komponen yang berkaitan terhadap sistem yang akan dibangun ini. Berikutnya adalah pengembangan sistem, dimana sistem akan dibangun ini harus sesuai dengan prototype yang telah dibuat sebelumnya, dan setelah sistem berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan pelanggan/pengguna maka akan dilakukan proses pengujian sistem sebelum sistem tersebut tersebut diimplementasikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan

#### A. Kebutuhan Pengguna

Dari analisis kebutuhan pengguna yang dilakukan terhadap sistem, maka pengguna yang akan menggunakan sistem informasi pendukung keputusan ini adalah Admin, Kepala Bidang dan Kepala Sub Bidang, dan Kepala Dinas di lingkungan Badan Kepegawaian Daerah. Setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda. Untuk Admin memiliki hak akses terhadap semua yang ada di sistem. Untuk Kepala Bidang dan Sub Bidang dapat mengakses perhitungan nilai prestasi kerja PNS. Sedangkan untuk Kepala Dinas memiliki hak akses untuk melihat hasil perhitungan penilaian prestasi kerja PNS.

#### B. Kebutuhan Sistem

Pada penelitian ini, sistem informasi pendukung keputusan membutuhkan database untuk menyimpan semua data kriteria bobot kriteria, dan hasil perhitungan prestasi kerja PNS ini. Sistem ini akan terhubung ke database yang terdiri dari tiga tahap yaitu input, proses, dan output. Selain itu, sistem ini juga membutuhkan form yaitu form kriteria, form perhitungan bobot kriteria, form perhitungan penilaian prestasi kerja PNS, dan form hasil perhitungan prestasi kerja

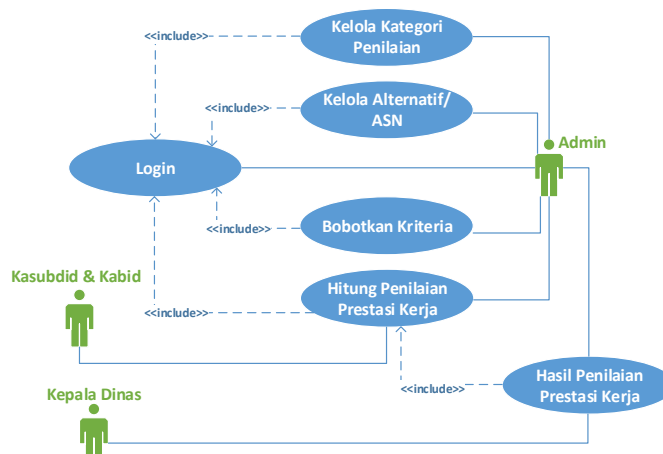
## Perancangan Sistem

### A. Perancangan Fungsionalitas Sistem Usecase Diagram

Pada penelitian ini, rancangan fungsionalitas sistem akan digambarkan dalam usecase dan skenario usecase. Adapun usecase sistem yang akan dibangun ini adalah Login, Kelola Kriteria Penilaian, Kelola Alternatif/ASN, Bobotkan Kriteria, Hitung Penilaian Prestasi Kerja, dan Hasil Penilaian Prestasi Kerja seperti yang digambarkan pada gambar 3 dibawah ini.

*Usecase Scenario*

Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana skenario usecase dari sistem yang dirancang ini.



Gambar 3. Usecase Diagram Sistem Informasi Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Kerja PNS

1. *Usecase scenario Login*

Tabel 1. *Usecase scenario* untuk *Login*

<b>Nama Usecase</b>	<i>Login</i>	
<b>Kode Usecase</b>	UCA-01	
<b>Aktor</b>	Admin, Kasubbid & Kabid, Kepala Dinas	
<b>Keterangan</b>	Proses untuk mengakses sistem informasi pendukung keputusan penilaian prestasi kerja PNS	
<b>Kondisi Sebelumnya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data pengguna belum dikelola</li> <li>• Belum ada perbedaan hak akses antara masing-masing pengguna</li> </ul>	
<b>Skenario Sukses</b>	<b>Pengguna</b>	<b>Sistem</b>
	1. Masuk ke halaman login	2. Menampilkan halaman Login
	3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi.	4. Verifikasi nama pengguna dan password.
		5. Jika nama pengguna dan password valid, maka tampilkan halaman utama dari sistem.
		6. Tampilkan halaman utama sistem.
	7. Lihat halaman utama sistem.	
<b>Kondisi sesudah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data pengguna sudah dikelola</li> <li>• Ada perbedaan hak akses antara masing-masing pengguna</li> </ul>	
<b>Ekstensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuk ke halaman utama sistem dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang sudah didaftarkan sebelumnya.</li> <li>• Jika pengguna belum terdaftar maka pengguna tidak dapat mengakses halaman utama sistem. Pengguna diharuskan mendaftar dulu supaya dapat mengakses sistem.</li> </ul>	

2. *Usecase Scenario* Kelola Kategori PenilaianTabel 2. *Usecase scenario* untuk kelola kategori penilaian

<b>Nama Usecase</b>	Kelola Kategori Penilaian	
<b>Kode Usecase</b>	UCA-02	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Keterangan</b>	Proses untuk menginput kriteria-kriteria penilaian prestasi PNS	
<b>Kondisi Sebelumnya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data kriteria belum Ada</li> </ul>	
<b>Skenario Sukses</b>	<b>Pengguna</b>	<b>Sistem</b>
	1. Masuk data kriteria-kriteria.	2. Terima data kriteria-kriteria yang dimasukkan oleh pengguna.
		3. Simpan data kriteria-kriteria ke dalam table yang ada di database.
		4. Tampilkan pesan bahwa data sudah berhasil disimpan.
	5. Lihat pesan bahwa data sudah berhasil disimpan.	
<b>Kondisi sesudah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data kriteria sudah ada.</li> </ul>	
<b>Ekstensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah data kriteria baru.</li> <li>• Mengubah data kriteria yang sudah ada.</li> <li>• Menghapus data kriteria yang sudah ada.</li> <li>• Mencari dan melihat data kriteria yang sudah ada.</li> </ul>	

3. *Usecase Scenario* Kelola Alternatif/ASNTabel 3. *Usecase scenario* untuk kelola alternative/ASN

<b>Nama Usecase</b>	Kelola Alternatif/ASN	
<b>Kode Usecase</b>	UCA-03	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Keterangan</b>	Proses untuk menginput data alternatif/ASN	
<b>Kondisi Sebelumnya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Alternatif/ASN/Pegawai belum Ada</li> </ul>	
<b>Skenario Sukses</b>	<b>Pengguna</b>	<b>Sistem</b>
	1. Masukkan data Alternatif/ASN/ Pegawai yang akan dinilai	2. Terima data Alternatif/ASN/ Pegawai yang dimasukkan oleh pengguna.
		3. Simpan data Alternatif/ASN/ Pegawai ke dalam table yang ada di database.
		4. Tampilkan pesan bahwa data sudah berhasil disimpan.
	5. Lihat pesan bahwa data sudah berhasil disimpan.	
<b>Kondisi sesudah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Alternatif/ASN/Pegawai sudah ada.</li> </ul>	
<b>Ekstensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah data Alternatif/ASN/Pegawai baru.</li> <li>• Mengubah data Alternatif/ASN/Pegawai yang sudah ada.</li> </ul>	

- Menghapus data Alternatif/ASN/Pegawai yang sudah ada.
- Mencari dan melihat data Alternatif/ASN/Pegawai yang sudah ada.

4. *Usecase Scenario* Bobotkan KriteriaTabel 4. *Usecase scenario* untuk membobotkan kriteria

<b>Nama Usecase</b>	Bobotkan Kriteria	
<b>Kode Usecase</b>	UCA-04	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Keterangan</b>	Proses untuk menghitung bobot setiap kriteria	
<b>Kondisi Sebelumnya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai kriteria belum dimasukkan.</li> <li>• Nilai bobot kriteria belum ada.</li> </ul>	
<b>Skenario Sukses</b>	<b>Pengguna</b>	<b>Sistem</b>
	1. Masukkan nilai untuk setiap kriteria.	2. Terima nilai dari kriteria yang dimasukkan oleh pengguna. 3. Hitung bobot kriteria dengan rumus penghitungan bobot. 4. Simpan data bobot kriteria ke dalam table yang ada di database. 5. Tampilkan pesan bahwa data sudah berhasil disimpan.
	6. Lihat pesan bahwa data sudah berhasil disimpan.	
<b>Kondisi sesudah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data nilai kriteria sudah ada.</li> <li>• Data nilai bobot kriteria sudah ada.</li> </ul>	
<b>Ekstensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasukkan nilai kriteria.</li> <li>• Menghitung nilai bobot kriteria berdasarkan nilai kriteria yang sudah dimasukkan terlebih dahulu.</li> </ul>	

5. *Usecase Scenario* Menghitung Prestasi Kerja Pegawai dan Menampilkan Hasilnya.Tabel 5. *Usecase scenario* untuk menghitung dan menampilkan hasil penilaian prestasi kerja

<b>Nama Usecase</b>	Menghitung dan Menampilkan Hasil Penilaian	
<b>Kode Usecase</b>	UCA-05	
<b>Aktor</b>	Admin, Kasubbid & Kabid, Kepala Dinas	
<b>Keterangan</b>	Proses untuk menghitung dan menampilkan hasil penilaian prestasi kerja PNS	
<b>Kondisi Sebelumnya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai alternatif belum dimasukkan.</li> <li>• Nilai bobot kriteria sudah ada.</li> <li>• Data nilai prestasi kerja pegawai belum ada.</li> </ul>	
<b>Skenario Sukses</b>	<b>Pengguna</b>	<b>Sistem</b>
	1. Masukkan nilai untuk setiap alternatif berdasarkan kriteria.	2. Terima nilai alternatif yang dimasukkan oleh pengguna. 3. Hitung prestasi kerja pegawai dengan rumus penghitungan

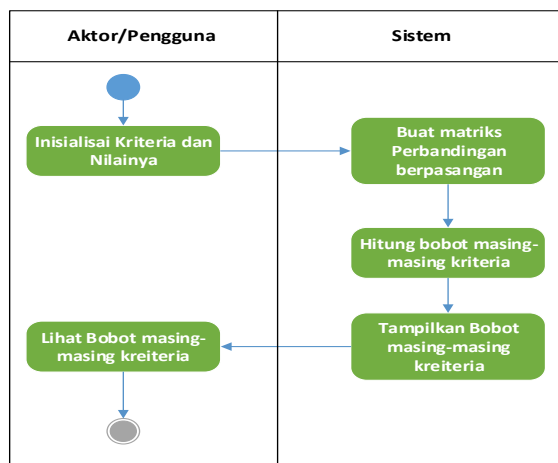


6. Lihat pesan bahwa data sudah berhasil disimpan.
7. Tampilkan hasil perhitungan prestasi kerja pegawai berdasarkan rangking teratas sampai ke yang terendah.
8. Lihat hasil perhitungan prestasi kerja pegawai berdasarkan rangking teratas sampai ke yang terendah.

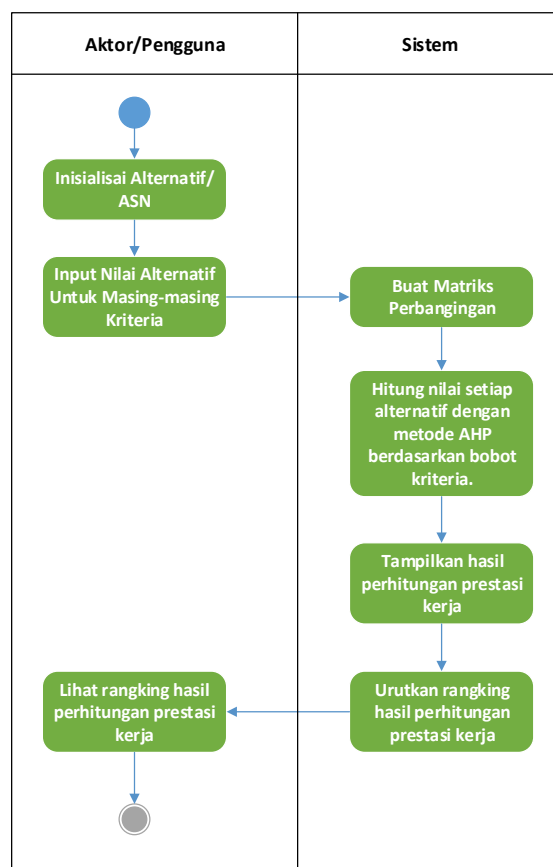
<b>Kondisi sesudah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data nilai alternatif sudah ada.</li> <li>• Data nilai bobot kriteria sudah ada.</li> <li>• Data nilai presatasi kerja pegawai sudah ada.</li> </ul>
<b>Ekstensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasukkan nilai alternatif baru.</li> <li>• Mengghitung nilai prestasi kerja pegawai menggunakan metode AHP</li> <li>• .Menampilkan data hasil perhitungan penilaian prestasi kerja berdasarkan rangking tertinggi ke yang terendah.</li> </ul>

**B. Perancangan Proses Bisnis Sistem**

Pada penelitian ini, proses bisnis dari sistem yang akan dibangun akan digambarkan dalam activity diagram. Adapun activity diagram yang digambarkan adalah proses pembobotan kriteria dan perhitungan prestasi kerja pegawai negeri sipil seperti yang digambarkan pada gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 4. Activity Diagram Pembobotan Kriteria Penilaian.



Gambar 5 Activity Diagram Perhitungan Prestasi Kerja PNS.

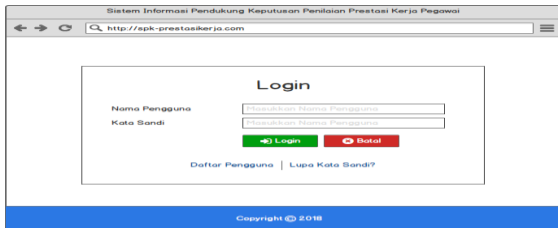


C. Perancangan Antarmuka Sistem

Penelitian ini akan menggambarkan rancangan antarmuka sistem informasi pendukung keputusan ini dalam bentuk mockup. Dimana rancangan antarmuka yang akan dibuat hanyalah antarmuka utama dari sistem ini yang terdiri dari halaman login, halaman pembobotan kriteria penilaian, halaman penilaian prestasi kerja PNS, dan halaman hasil perhitungan penilaian.

1. Rancangan Antarmuka Halaman Login

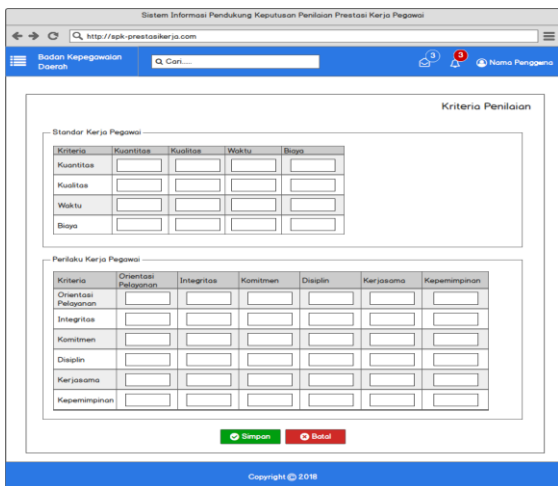
Rancangan antarmuka halaman login digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem informasi pendukung keputusan sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh masing-masing pengguna sistem ini.



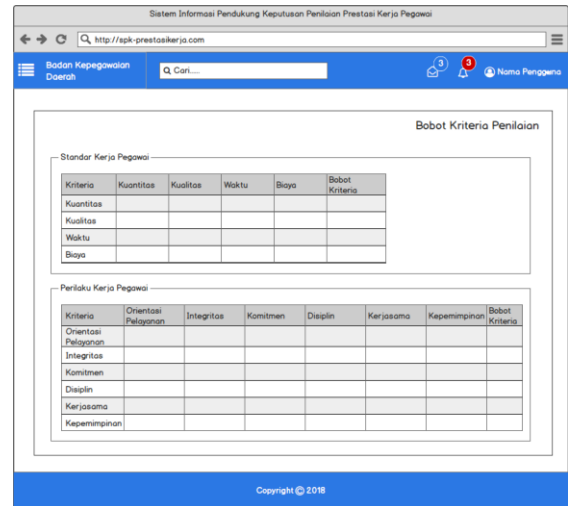
Gambar 6 Antarmuka Halaman Login.

2. Rancangan Antarmuka Halaman Pembobotan Kriteria Penilaian

Rancangan antarmuka halaman pembobotan kriteria penilaian digunakan untuk menginput nilai dari masing-masing kriteria yang sudah ditentukan, menghitung bobot dari setiap kriteria, dan menampilkan bobot dari kriteria-kriteria tersebut.



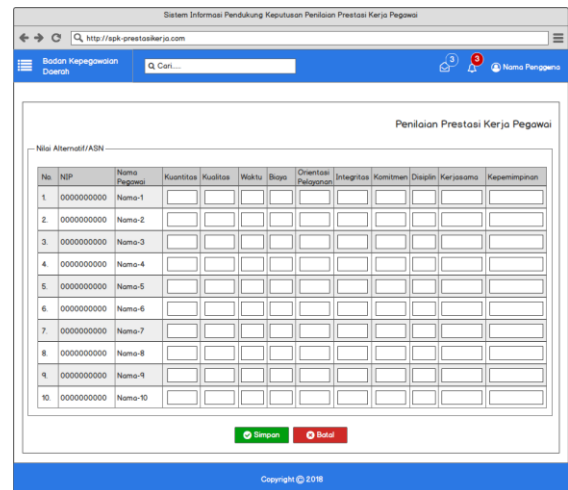
Gambar 7 Antarmuka Halaman Input Nilai Kriteria Penilaian.



Gambar 8 Antarmuka Halaman Hasil Pembobotan Kriteria Penilaian.

3. Rancangan Antarmuka Halaman Penilaian Prestasi Kerja PNS

Rancangan antarmuka halaman penilaian prestasi kerja PNS digunakan untuk menginputkan nilai kriteria dari setiap alternatif/PNS/ASN yang akan dihitung prestasi kerjanya. Kemudian nilai tersebut akan dihitung dengan menggunakan metode AHP sesuai dengan bobot masing-masing kriteria yang sudah dihitung sebelumnya.



Gambar 9 Antarmuka Halaman Input Penilaian Prestasi Kerja PNS.

4. Rancangan Antarmuka Halaman Hasil Perhitungan Penilaian

Rancangan antarmuka halaman hasil perhitungan penilaian digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan penilaian

prestasi kerja yang sudah diurutkan berdasarkan ranking yang tertinggi ke yang terendah.

Ranking	NIP	Nama Pegawai	Status
1	0000000000	Nama-1	
2	0000000000	Nama-2	
3	0000000000	Nama-3	
4	0000000000	Nama-4	
5	0000000000	Nama-5	
6	0000000000	Nama-6	
7	0000000000	Nama-7	
8	0000000000	Nama-8	
9	0000000000	Nama-9	
10	0000000000	Nama-10	

Gambar 10 Antarmuka Halaman Hasil Penilaian Prestasi Kerja PNS.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisa terhadap sistem informasi pendukung keputusan yang sudah dijabarkan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Analisa dan perancangan sistem informasi pendukung keputusan untuk membolehkan dan menilai prestasi kerja pegawai negeri sipil di Badan Kepegawaian Daerah sudah dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.
2. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah model sistem informasi pendukung keputusan dimana fungsionalitas sistem digambarkan dalam usecase diagram, proses bisnisnya digambarkan dalam activity diagram, dan rancangan antarmukanya digambarkan dalam bentuk mockup berbasis web yang dapat digunakan untuk keperluan implementasi (koding).

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan oleh penulis berkaitan dengan penelitian ini adalah:

1. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat digunakan ke sampai ke tahap implementasi sistem berbasis web. Sehingga sistem ini dapat digunakan pada lingkungan Badan Kepegawaian Daerah untuk proses pengambilan keputusan terhadap penilaian prestasi kerja pegawai negeri sipil.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) atas hibah untuk pendanaan penelitian ini. Dan juga kepada Universitas Widyatama yang telah membantu dan memberi dukungan terhadap penelitian ini. Serta kepada semua pihak dan institusi yang penulis tidak dapat sampaikan satu per satu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agni F, Hanstoro. 2011. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Bonus Pegawai Menggunakan Metode Promethee. Yogyakarta. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran".
- Khosrow-Pour, M. 2005. Encyclopedia of Information Science and Technology (5 Volumes). Idea Group Reference.
- Pratomo, S, 2014. Sistem Pendukung Keputusan. Kudus: Universitas Muria.
- Saaty R. W. 1987. The analytic hierarchy process what it is and how it is used, Mathematical Modelling, vol. 9, no. 3, pp. 161–176.
- Saaty T. L. 1980. The Analytic Hierarchy Process. McGraw- Hill International, New York, NY, USA.
- Saaty T. L. 2008. "Decision making with the analytic hierarchy process," International Journal of Services Sciences, vol. 1, no. 1, pp. 83–98.
- S. K. Sehra, Y. S. Brar, and N. Kaur. 2012. "Multi Criteria Decision Making Approach for Selecting Effort Estimation Model," International Journal of Computer Applications, vol. 39, no. 1, pp. 10–17.
- Sommerville, I. 2011. SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition. Massachusetts: AddisonWesley.
- W. Sheng, L. Zhang, W. Tang, J. Wang, and H. Fang. 2014. "Optimal multidistributed generators planning under uncertainty using ahp and ga," TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering, vol. 12, no. 4, pp. 2582–2591.