

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TERBAIK BERBASIS 360 DEGREE FEEDBACK DAN ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS**

**DESIGN OF DECISION SUPPORT SYSTEM SELECTION OF THE BEST
EMPLOYEES BASED 360 DEGREE FEEDBACK AND ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS**

Joko Suwarto Utomo¹⁾, Purnomo Budi Santoso²⁾, Rahmi Yuniarti³⁾

Jurusan Teknik Industri, Universitas Brawijaya

Jl. Mayjen Haryono 167, Malang 65145, Indonesia

E-mail: jokooo.utomo@gmail.com¹⁾, budiakademika@yahoo.com²⁾, rahmi_yuniarti@ub.ac.id³⁾

Abstrak

PT X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pelayanan jasa berupa menghimpun dana, menyalurkan dana, dan memberikan jasa bank lainnya. Penilaian kinerja karyawan merupakan salah satu pokok untuk peningkatan kualitas kinerja karyawan. Pada PT X penilaian karyawan subjektif dan karyawan memiliki loyalitas yang rendah. Metode penilaian 360 degree feedback dan pembobotan AHP pada kriteria penilaian karyawan dapat memberikan penilaian yang lebih objektif daripada sebelumnya. Dengan dirancangnya sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik sesuai dengan kinerja karyawan dapat memberikan motivasi kepada karyawan sehingga dapat meningkatkan loyalitas terhadap PT X. Hasil perancangan sistem menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik dipilih berdasarkan kinerja karyawan setiap 6 bulan sekali. Penilaian kinerja karyawan menggunakan 3 sudut pandang yaitu, penilaian dari manager, penilaian diri sendiri dan penilaian sesama rekan kerja. Sistem pendukung keputusan ini dapat merekomendasi keputusan karyawan terbaik serta menghasilkan rancangan sistem informasi penilaian karyawan.

Kata kunci: 360 degree feedback, Analytical Hierarchy Process, Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Kinerja, Perancangan Sistem.

1. Pendahuluan

Pengaruh penerapan manajemen kinerja akan mempengaruhi kinerja karyawan secara keseluruhan sehingga perusahaan akan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Semakin baik manajemen kinerja yang diterapkan, maka akan semakin tinggi kinerja karyawan yang dimiliki. Definisi kinerja karyawan menurut Mangkunegara (2000) merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Selain itu menurut Stoner (1996) kinerja (*performance*) merupakan kuantitas dan kualitas pekerjaan yang diselesaikan oleh individu, kelompok atau organisasi. Mahmudi (2005) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja terdiri dari lima faktor, faktor pertama adalah faktor personal/individu yang meliputi pengetahuan, keterampilan, kemampuan, kepercayaan diri, motivasi, dan komitmen yang dimiliki oleh setiap individu. Faktor kedua adalah kepemimpinan yang meliputi kualitas dalam

memberikan dorongan semangat, arahan dan dukungan yang diberikan manajer dan team leader. Ketiga, faktor tim yang meliputi kualitas dukungan dan semangat yang diberikan oleh rekan dalam satu tim, kepercayaan terhadap sesama anggota tim, kekompakan dan keeratan anggota tim. Keempat, faktor sistem yang meliputi sistem kerja, fasilitas kerja atau infrastruktur yang diberikan oleh organisasi, proses organisasi dan kultur kinerja dalam organisasi. Faktor kelima adalah faktor kontekstual (situasional) yang meliputi tekanan dan perubahan lingkungan eksternal dan internal.

Kinerja karyawan dapat mencapai performa terbaik apabila perusahaan menilai kinerja karyawan. Mahsun (2006) mengatakan pengukuran kinerja merupakan suatu aktivitas penilaian pencapaian target-target tertentu yang diderivasi dari tujuan strategis organisasi. Setelah penilaian kinerja selesai dilakukan, maka selanjutnya akan diberikan *reward*, *punishment* atau bahkan promosi terhadap karyawan yang bersangkutan. Dalam hal ini,

perusahaan harus mampu memberikan keputusan dalam memberikan *reward*, *punishment* maupun promosi yang sesuai dengan penilaian yang telah ditetapkan oleh perusahaan, untuk mendukung hal tersebut maka dibutuhkan sistem yang mampu memberikan rekomendasi karyawan yang paling berpotensi. Suatu sistem yang mampu memberikan rekomendasi karyawan terbaik dari semua karyawan yang sesuai dengan penilaian kinerja yang telah ditetapkan.

PT X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pelayanan jasa berupa menghimpun dana, menyalurkan dana, dan memberikan jasa bank lainnya. PT X sudah beroperasi sejak tahun 1955 dan telah berhasil menjadi bank yang terkemuka dan memiliki cabang-cabang yang telah tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Penilaian kinerja karyawan merupakan salah satu pokok untuk peningkatan kualitas kinerja karyawan serta meningkatkan produktifitas dari perusahaan. Pada PT X sistem penilaian kinerja masih tergolong adanya penilaian yang *subyektif* dikarenakan yang menilai karyawan hanya satu orang sehingga penilaian tersebut kurang *objektif*. Jika penilaian kinerja karyawan yang dilakukan kurang *objektif* maka hal ini akan memberikan dampak yang buruk kepada karyawan yang melakukan penilaian maupun dengan karyawan yang dinilai.

PT X adalah salah satu perusahaan yang memiliki karyawan yang sangat banyak. Manajemen karyawan yang baik sangat diperlukan untuk memaksimalkan kinerja dan memberikan kenyamanan kerja karyawan terhadap perusahaan. Pada PT X memiliki permasalahan terhadap loyalitas karyawan. Banyak faktor ketidakpuasan karyawan yang biasanya dapat menurunkan kinerja seorang karyawan dan loyalitas mereka pada perusahaan. Menurut S. Alex Nitisemito (2010) sumber ketidakpuasan bisa bersifat material dan non material. Yang bersifat material adalah rendahnya upah yang diterima. Sedangkan yang non material berupa penghargaan sebagai manusia. Pada PT X belum memiliki sistem apresiasi kerja seperti pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kinerja karyawan. Dengan Sistem seperti ini akan memberikan suatu peningkatan motivasi dan kepuasan karyawan pada PT X.

Penilaian kinerja *multisource* merupakan proses penilaian dengan mengkombinasikan

upward, *downward*, *lateral* dan *self assessment* atau dikenal sebagai penilaian kinerja 360 *degree feedback*. Dalam sistem penilaian kinerja 360 *degree feedback* karyawan menerima feedback dari berbagai sumber termasuk dari dirinya sendiri sehingga memiliki standart obyektif dalam mengevaluasi kinerja. Kolaborasi pihak internal, eksternal dan setiap individu membentuk sinergi dalam mengembangkan kompetensi karyawan dan perusahaan. Manager SDM harus mengarahkan sistem penilaian menjadi strategi fungsional dan menyesuaikan dengan strategi korporat untuk menciptakan keunggulan kompetitif. Dengan penilaian kinerja 360 *feedback* dapat mengurangi *subyektifitas* dikarenakan penilaian tidak hanya berdasarkan oleh satu penilai saja. Sehingga pemilihan karyawan terbaik dapat dilakukan secara obyektif. Pihak yang ikut melakukan penilaian adalah manager, rekan sejawat, diri sendiri dan bawahan jika memiliki.

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu metode untuk membantu menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria (*multi criteria*). Di samping bersifat multi kriteria, AHP juga didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis. Menurut Bourgeois (2005) Penyusunan prioritas dilakukan dengan suatu prosedur yang logis dan terstruktur. Kegiatan tersebut dilakukan oleh ahli-ahli yang representatif berkaitan dengan alternatif-alternatif yang akan disusun prioritasnya. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat. (Saaty, 1993).

Dengan semakin pesatnya perkembangan di bidang teknologi dewasa ini, maka proses pengambilan keputusan dapat didukung oleh suatu sistem yang baik yaitu dengan sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang menggunakan model-model keputusan, basis data, dan pemikiran manajer sendiri, proses *modelling* interaktif dengan komputer untuk mencapai pengambilan keputusan oleh manajer tertentu. Dengan adanya SPK dapat memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan *decission maker* melakukan berbagai analisis dari model yang tersedia.

Berdasarkan pembahasan masalah pada PT X maka dipandang perlu adanya suatu penelitian di dalam perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik. SPK yang dirancang diharapkan mampu mengotomasi perhitungan matematis AHP dan pengukuran kinerja dengan metode 360 *feedback* sehingga mampu merekomendasikan keputusan. Rekomendasi keputusan yang dihasilkan berupa pemilihan karyawan terbaik yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan untuk meningkatkan produktifitas kinerja karyawan serta mengapresiasi kinerja yang telah dilakukan. Dengan adanya SPK pemilihan karyawan terbaik tersebut dapat menjadi suatu alternatif bagi perusahaan agar proses pengambilan keputusan menjadi lebih mudah, cepat, akurat sesuai dengan kriteria perusahaan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan analisis dan perancangan sistem

2.1 Tahap Pengumpulan Data

Penelitian ini mempelajari keadaan obyek penelitian yaitu membantu memberikan keputusan pemilihan karyawan terbaik pada PT X. Penelitian ini memusatkan perhatian pada perancangan sistem pendukung keputusan dalam pengukuran kinerja. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Pada langkah ini dilakukan pengamatan di PT X. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana sistem dan kondisi yang sedang berlangsung. Berdasarkan pengamatan ditemukan topik merancang sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik sesuai dengan kriteria-kriteria yang ditetapkan dan dimunculkan perusahaan.

2. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Sumber literatur berasal dari buku, jurnal, serta studi terhadap penelitian terdahulu dengan topik utama dalam penelitian ini yakni perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik. Sumber literatur diperoleh dari

perpustakaan, perusahaan, dan internet.

3. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yaitu mengidentifikasi secara detail ruang lingkup permasalahan pada sistem yang akan diteliti. Identifikasi masalah dilakukan dengan tujuan untuk mencari penyebab timbulnya masalah dan kemudian mencari permasalahan yang terjadi.

4. Rumusan masalah

Setelah melakukan identifikasi masalah, tahap selanjutnya adalah merumuskan masalah sesuai dengan kondisi pada PT X.

5. Penetapan Tujuan Penelitian

Dalam langkah ini ditetapkan tujuan perancangan yang akan digunakan sebagai acuan penilaian dalam menentukan tingkat keberhasilan perancangan yang akan dibuat menjadi terarah dan terukur tingkat keberhasilannya. Mengingat waktu dan biaya maka aplikasi yang dirancang adalah hanya berbentuk *prototype* dengan kasus pemilihan karyawan terbaik. *Prototype* merupakan metodologi pengembangan *software* yang menitik-beratkan pada pendekatan aspek desain, fungsi dan *user-interface*.

6. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam langkah ini dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut:

- a. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kriteria apa saja yang ditetapkan untuk pemilihan karyawan terbaik.
- b. Dokumentasi pada tahap ini dilakukan dengan mengambil data-data perusahaan berupa laporan, catatan, atau arsip-arsip yang sudah ada. Pada penelitian ini dokumentasi dilakukan pada tahapan pengumpulan data berupa profil perusahaan, data karyawan, dan data penilaian kinerja karyawan.

2.2 Tahap Analisis dan Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem ini dilakukan sebagai representasi awal suatu program dibuat. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, dilakukan perencanaan program agar hasil yang diperoleh dapat optimal. Dalam tahap ini diperlukan adanya *preliminary investigation* untuk

mengidentifikasi masalah serta mendefinisikan ruang lingkup proyek, sehingga nantinya sistem yang dibuat dapat dikembangkan, sesuai dengan spesifikasi serta kebutuhan dalam memecahkan permasalahan.

2. Analisis (*Analysis*)

Tahapan ini merupakan tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem yang baru diusulkan. Analisis sistem dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diartikan sebagai hal-hal yang diharapkan pengguna sistem dari sistem baru yang akan dibuat. Pada kasus perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik, identifikasi kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan data dan model apa saja yang diperlukan, menentukan kriteria-kriteria yang dapat ditambahkan sebagai rekomendasi terhadap perancangan prosedur dan sistem yang baru, pendekatan-pendekatan yang digunakan dan kebutuhan lain yang dibutuhkan untuk membuat kerangka perancangan sistem pendukung keputusan.

3. Desain (*Design*)

Tahapan desain adalah tahapan dimana spesifikasi proyek secara lengkap dibuat. Tahapan ini terbagi atas desain logis dan desain fisik. Desain logis meliputi :

a. Pemodelan Proses (*model base*)

b. Pemodelan Data (*Data Base*)

c. Desain Antar Muka (*Dialog Subsystem*)

Sedangkan desain fisik adalah tahapan dimana perangkat lunak dikonstruksi. Pada bagian ini spesifikasi logis diubah ke dalam detail teknologi dimana pengembangan dan pemrograman sistem diselesaikan. Pada tahapan ini aktivitas *coding* dilakukan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi adalah tahap untuk menerapkan semua desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk program aplikasi berbasis komputer. Dalam kasus perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik implementasi program dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pembuatan basis data

b. Pembuatan *model base* sistem pendukung keputusan

c. Pembuatan *user interface* / rancangan menu

Sedangkan desain fisik adalah tahapan dimana perangkat lunak dikonstruksi. Pada bagian ini spesifikasi logis diubah ke dalam detail teknologi dimana pengembangan dan pemrograman sistem diselesaikan. Pada tahapan ini aktivitas *coding* dilakukan.

5. Pengujian (*Testing*)

Proses pengujian mencakup verifikasi, validasi dan uji *prototype*. Verifikasi, validasi dan uji *prototype* dilakukan untuk memastikan bahwa keseluruhan sistem berjalan sebagaimana mestinya.

a. Verifikasi

Uji ini bertujuan untuk memeriksa apakah penerjemahan model konseptual menjadi program komputer dilakukan secara benar.

b. Validasi

Uji validasi menentukan apakah program yang dibuat mampu merepresentasi tujuan perancangan.

c. Uji *prototype*

Uji ini bertujuan untuk menguji *prototype* yang dibuat apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

6. Kesimpulan dan Saran

Tahap kesimpulan dan saran merupakan tahap terakhir dari penelitian ini yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengumpulan, pengolahan dan analisa yang menjawab tujuan penelitian yang ditetapkan.

3. Pengumpulan Data dan Analisis Kebutuhan

Pengumpulan data dan analisis kebutuhan dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi kebutuhan penelitian.

3.1 Sistem Penilaian Kinerja Karyawan saat ini pada PT X

Proses penilaian kinerja karyawan yang dimiliki PT X saat ini yaitu menggunakan penilaian yang mengacu dengan metode *rating scale*. Metode ini merupakan metode penilaian yang paling banyak digunakan, dimana penilaian dilakukan oleh manager atau supervisor untuk mengukur karakteristik atau kompetensi pada karyawan. Selain penilaian kompetensi tersebut, penilaian tujuan atau *goals* yang dicapai kepada karyawan juga dilakukan pada penilaian kinerja pada PT X.

Sehingga ada dua unsur yang mempengaruhi penilaian yang berlaku pada PT X saat ini, yaitu penilaian berdasarkan kompetensi dan penilaian berdasarkan tujuan atau *goals*. Setiap unsur tersebut memiliki pembobotan yang berbeda, untuk penilaian kompetensi sebesar 30% dan untuk penilaian *goals* sebesar 70%. Jadi total keseluruhan dari dua unsur tersebut merupakan total akhir *performance* dari karyawan.

Awalnya kriteria penilaian kinerja karyawan yang ditetapkan perusahaan hanya ada enam kriteria kompetensi dan *goals* yang ditetapkan manager. Enam kriteria kompetensi yang telah ditetapkan tersebut dapat dikembangkan lebih detail berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Spencer, sehingga penilaian tersebut dapat memberikan penilaian yang lebih spesifik. Untuk kriteria kompetensi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kompetensi Penilaian Kinerja Karyawan

No.	Competency
1	Kriteria A
2	Kriteria B
3	Kriteria C
4	Kriteria D
5	Kriteria E
6	Kriteria F

3.2 Pengembangan Kriteria Kompetensi Penilaian

Setelah melakukan *brainstorming* dengan pihak perusahaan pada bagian departemen Z, dapat dilakukan pengembangan kriteria kompetensi. Dan setelah itu didapat pengembangan subkriteria pada penilaian kompetensi yang sebelumnya dengan 20 kompetensi dari Spencer. Karena sistem ini dibatasi untuk penilaian pada karyawan yang tidak punya bawahan, maka dari 20 kompetensi tersebut terpilih 18 kompetensi yang bisa digunakan sebagai subkriteria dari kompetensi sebelumnya yang memiliki definisi yang sesuai dengan definisi kriteria Spencer yang ada. 18 kompetensi Spencer yang akan digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Usulan Pengembangan Kriteria Kompetensi Penilaian Kinerja Karyawan

Kelompok Kompetensi	Kompetensi Spencer
Kriteria A	<i>Achievement orientation</i> <i>Organizational awareness</i> <i>Self-confidence</i> <i>Self-control</i>
Kriteria B	<i>Teamwork</i> <i>Relationship building</i>
Kriteria C	<i>Interpersonal understanding</i> <i>Impact and influence</i>
Kriteria D	<i>Analytical thinking</i> <i>Flexibility</i> <i>Organizational commitment</i> <i>Conceptual thinking</i>
Kriteria E	<i>Expertise</i> <i>Initiative</i> <i>Developing Others</i>
Kriteria F	<i>Customer service orientation</i> <i>Information seeking</i> <i>Concern for order</i>

Dapat dilihat pada tabel 2. bahwa dengan usulan pengembangan kriteria kompetensi untuk pengukuran kinerja karyawan dan pemilihan karyawan terbaik, penilai dapat melakukan penilaian yang lebih spesifik dan lebih bervariasi dalam melakukan penilaian kompetensi kinerja karyawan.

4. Perancangan Sistem

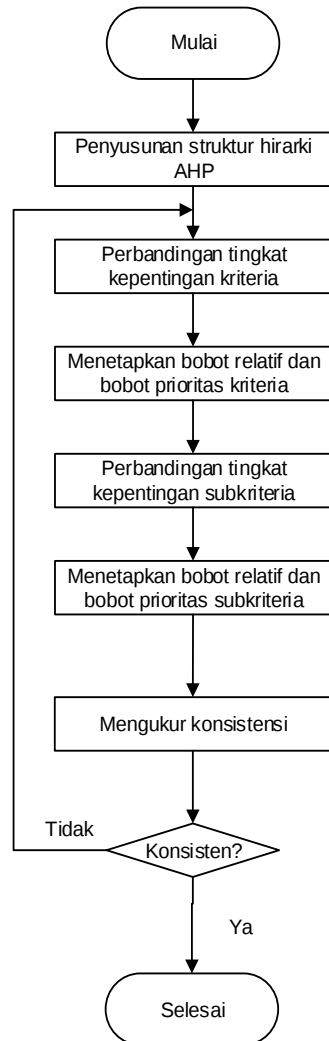
Tahapan perancangan sistem yang dilakukan meliputi tahapan yaitu *Planning*, *Analysis*, *Design*, *Implementation*, dan *Testing*.

4.1 Planning

Pada tahap ini dilakukan untuk melakukan perencanaan dalam sistem yang akan digunakan. Pada sistem ini metode yang akan digunakan kedalam sistem adalah sebagai berikut:

1. Metode pembobotan Kriteria dengan AHP
AHP merupakan suatu metode yang cukup mudah digunakan. *Decision maker* yang mengalami kesulitan dalam memilih satu dari beberapa karyawan terbaik di setiap divisi, cukup dengan menganalisa tingkat kepentingan masing-masing faktor (kriteria, subkriteria) yang ada pada hirarki. Adanya hirarki dapat menguraikan masalah menjadi beberapa level. Pada metode AHP langkah-langkah

penyelesaian masalahnya dapat digambarkan seperti pada Gambar 1.



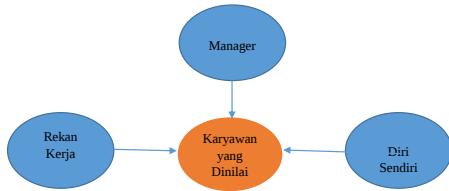
Gambar 1 Flowchart Proses Metode AHP

- a. **Penyusunan Struktur Hirarki AHP**
 Dalam aplikasi AHP ini tujuan yang ingin dicapai yaitu memperoleh karyawan terbaik. Masing-masing divisi memiliki jumlah alternatif karyawan yang berbeda-beda, namun kriteria dan subkriteria untuk pemilihan karyawan terbaik adalah sama.
- b. **Perbandingan Tingkat Kepentingan Antar Kriteria dan Subkriteria**
 Setelah diketahui kriteria dan subkriteria apa saja yang mempengaruhi proses pemilihan karyawan terbaik, langkah berikutnya adalah memberikan nilai skala berdasarkan skala pengukuran AHP pada proses perbandingan kepentingan antar kriteria dan subkriteria.

Tabel 3. Skala Dasar Pengukuran AHP

Skala	Definisi
1	Dua elemen memiliki pengaruh yang <u>sama penting</u> .
3	Elemen yang satu <u>sedikit lebih penting</u> dibanding elemen yang lainnya.
5	Elemen yang satu <u>lebih penting</u> daripada elemen yang lainnya.
7	Satu elemen <u>sangat penting</u> daripada elemen yang lainnya.
9	Satu elemen <u>mutlak lebih penting</u> daripada elemen yang lainnya.
2,4,6,8	<u>Nilai tengah</u> di antara dua nilai pertimbangan yang saling berdekatan.
Kebalikan	Jika elemen yang satu (x) lebih tinggi dibanding elemen lainnya (y) sehingga nilai (y) memiliki nilai berkebalikan (1/x)

- c. **Menetapkan bobot relatif dan prioritas kriteria dan subkriteria**
 Bobot relatif dan prioritas kriteria dan subkriteria digunakan untuk mengetahui kriteria mana yang memiliki tingkat kepentingan yang lebih daripada kriteria lain yang telah dibandingkan
 - d. **Mengukur konsistensi**
 Pengukuran konsistensi penting dalam pembuatan keputusan, untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada. Pengukuran konsistensi ini berdasarkan *consistency index* (CI) dan *consistency ratio* (CR).
- Metode penilaian dengan pendekatan 360 *degree feedback*
 Sistem penilaian kinerja karyawan yang saat ini dilakukan oleh PT X hanya berdasarkan penilaian dari satu penilai yaitu manager yang bertanggung jawab kepada bawahannya, maka dari itu untuk memberikan penilaian yang lebih obyektif maka perancangan penilaian dengan sistem 360 degree feedback merupakan salah satu alternatif yang baik untuk melakukan penilaian kinerja yang baik.
 Pada sistem penilaian kinerja karyawan ini, penilai yang terlibat dalam melakukan penilaian kinerja karyawan ada 3 sumber, yaitu penilai dari manager, penilai dari rekan kerja satu grup, dan penilaian dari diri sendiri. Setiap dari sumber penilai juga memiliki beberapa bobot penilaian masing-masing. Penilai dari manager akan menilai kinerja dari karyawan berupa penilaian kompetensi dan juga target yang telah dicapai selama periode. Untuk penilai dari rekan kerja dan dari penilaian diri sendiri akan menilai dari sisi kompetensi.
 Gambar 2. merupakan sumber penilai kinerja yang menjadi tolak ukur dalam pemilihan karyawan terbaik.



Gambar 2. Sistem Penilaian Yang Dirancang

4.2 Analysis

Tahapan analisis sangat penting untuk menentukan bentuk sistem yang harus dibangun yang dilakukan dengan analisis kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem meliputi analisis kelemahan sistem lama dan *requirement modelling*.

1. Kelemahan Sistem Lama

Analisis kelemahan sistem lama dapat ditinjau dari sudut pandang PIECES (Performance-information-Economic-Control-Efficiency, Service) sebagai berikut:

- a. *Performance* (kinerja) merupakan bagian pendukung dalam kelancaran proses kerja dalam suatu perusahaan maupun badan usaha.
- b. *Information* (informasi) merupakan titik awal untuk mengoreksi keadaan dalam organisasi. Misalnya adalah kurangnya informasi mengenai keputusan ataupun situasi sekarang, kurangnya informasi yang tepat waktu, informasi tidak akurat.
- c. *Economic* (ekonomi) merupakan penilaian sistem atas pengurangan dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang dikembangkan.
- d. *Control* (kontrol) dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah, atau mendeteksi kesalahan sistem, menjamin keamanan data, informasi, dan persyaratan.
- e. *Efficiency* (Efisiensi) menyangkut bagaimana menghasilkan output sebanyak-banyaknya dengan input yang sekecil mungkin. Sistem dapat dikatakan tidak efisien bila banyak waktu yang terbuang pada aktivitas sumber daya manusia, mesin, dan komputer, data diinput secara berlebihan, data proses secara berlebihan, atau informasi dihasilkan secara berlebihan.
- f. *Service* (Pelayanan) menyangkut penilaian dari suatu sistem yang dilihat pula dari kriteria-kriteria seperti keakuratan dan konsistensi produk yang dihasilkan sistem kemudahan sistem

untuk dipelajari dan digunakan, atau fleksibilitas

Tabel 4. Analisis Kelemahan Sistem Lama

Jenis Analisis	Kelemahan Sistem Lama
<i>Performance</i>	Sistem informasi penilaian kinerja karyawan yang ada pada PT X hanya mampu melakukan kalkulasi penilaian, dan tidak memiliki sistem pendukung keputusan karyawan terbaik berdasarkan kinerja karyawan yang ada. Selain itu Sistem penilaian hanya berdasarkan penilaian 1 orang dan tidak ada pembobotan kriteria pada Kompetensi
<i>Information</i>	Sistem informasi yang sudah ada masih berjalan sesuai dengan kebutuhannya masing-masing tanpa ada sistem laporan yang mempermudah karyawan untuk melihat <i>performance</i> dan bagian mana yang harus untuk ditingkatkan
<i>Economic</i>	Sistem yang lama membutuhkan ruang penyimpanan pada hardisk lebih banyak dikarenakan setiap karyawan memiliki masing-masing <i>file</i> penilaian
<i>Control</i>	Pemeriksaan secara berkala sulit dilakukan mengingat setiap karyawan memiliki <i>file</i> penilaian tersendiri sehingga membutuhkan waktu dalam melakukan pengecekan penilaian.
<i>Efficiency</i>	Penyampaian informasi mengenai penilaian kinerja karyawan kurang efisien karena sistem informasi yang kurang terstruktur dengan baik
<i>Service</i>	Penyediaan laporan penilaian kinerja karyawan secara rutin masih kurang dapat dilakukan karena banyak nya jenis data yang harus disajikan. pencarian penilaian karyawan historis secara mendadak sangat sulit dilakukan mengingat pencarian yang dilakukan secara manual.

2. Requirement Modelling

Requirement modelling ini digambarkan ke dalam lima kategori umum yaitu *output*, *input*, *process*, *performance*, dan *control*.

Tabel 5. System Requirement Checklist Admin Dan Manager

Komponen	Penjabaran
<i>Input</i>	1. Admin dapat melakukan <i>update</i> data karyawan setiap bulannya pada sheet data karyawan yang telah ada pada sistem
	2. Admin dapat memasukkan data bobot sumber setiap penilai karyawan.
	3. Admin dapat memasukkan bobot kriteria kompetensi karyawan
<i>Output</i>	1. Karyawan dapat memasukkan penilaian kompetensi diri sendiri
	2. Karyawan dapat memasukkan penilaian kompetensi rekan sejawat
	1. Atasan dapat memasukkan penilaian kompetensi karyawan 2. Atasan dapat memasukkan penilaian <i>goals</i> karyawan 3. Atasan dapat melakukan rekap data penilaian <i>goals</i> yang telah dicapai karyawan
<i>Process</i>	Sistem dapat memberikan laporan yang dibutuhkan, antara lain
	1. Laporan setiap satu tahun: laporan kinerja karyawan yang dicapai selama 1 tahun. Laporan dibedakan menjadi dua yaitu kompetensi dan <i>goals</i>
	2. Laporan Bulanan: laporan kinerja karyawan setiap bulan yang mencakup penilaian kompetensi dan <i>goals</i> 3. Laporan karyawan terbaik: laporan pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kinerja setiap 6 bulan sekali
<i>Performance</i>	Sistem dapat melakukan kalkulasi penilaian kompetensi maupun <i>goals</i> kinerja karyawan
	Sistem dapat melakukan pemilihan karyawan terbaik setiap 6 bulan sekali berdasarkan kinerja karyawan yang telah dicapai
	Sistem dapat beroperasi 7 hari seminggu, 365 hari setahun.
<i>Control</i>	Sistem memungkinkan dalam melakukan kontrol terhadap penilaian yang telah diinputkan apakah ada penilaian yang belum diinputkan.
	Sistem dapat memberikan tanda jika data belum lengkap pada pemilihan karyawan terbaik dan pengukuran kinerja karyawan
	Sistem dapat menampilkan data dalam bentuk grafik untuk mempermudah pembacaan dalam kinerja karyawan yang telah dicapai
<i>Control</i>	Admin dan atasan mempunyai username dan password untuk login yang hanya dapat diakses oleh admin dan atasan

Tabel 6. *System Requirement Checklist Karyawan*

Komponen	Penjabaran
Input	1. Karyawan dapat memasukkan penilaian kompetensi diri sendiri 2. Karyawan dapat memasukkan penilaian kompetensi rekan sejawat
Output	Sistem dapat memberikan laporan yang dibutuhkan adalah karyawan mendapatkan laporan bulanan yaitu laporan kinerja karyawan setiap bulan yang mencakup penilaian kompetensi dan <i>goals</i>
Process	Sistem dapat melakukan penyimpanan data penilaian diri sendiri dan rekan sejawat.
Performance	Sistem dapat beroperasi 7 hari seminggu, 365 hari setahun. Sistem dapat memberikan tanda data belum lengkap pada proses penilaian kompetensi diri sendiri maupun rekan sejawat
Control	Karyawan mempunyai <i>username</i> dan <i>password</i> untuk login

4.3 Design

Sistem pendukung keputusan memiliki tiga komponen yang terdiri atas komponen *spreadsheet*, komponen *model base*, dan *user interface*. Komponen *spreadsheet* berfungsi sebagai penyimpanan dan pengelolaan data yang mendukung dan relevan dengan sistem pendukung keputusan. Komponen *model base* berfungsi sebagai metode pengambilan keputusan yang digunakan dan dimasukkan ke dalam sistem. Sedangkan *user interface* berfungsi sebagai penghubung antara *spreadsheet* dan *model base* serta sebagai media komunikasi sistem dengan *user*.

1. Desain Model Base

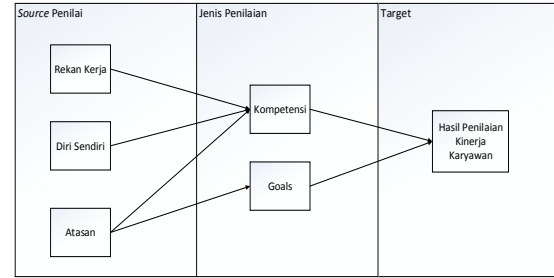
Perhitungan subsistem model yang digunakan adalah model perhitungan yang menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *360 degree feedback*.

a. Desain Model Base *Analytical Hierachy Process*

Pada desain model base ini dilakukan beberapa tahap yaitu perhitungan jumlah nilai skala dari masing-masing kriteria dan subkriteria, perhitungan bobot relatif kriteria dan subkriteria, perhitungan bobot prioritas kriteria, perhitungan bobot prioritas subkriteria awal, perhitungan konsistensi

b. Desain Model Base *360 Degree Feedback*

Penilaian kinerja karyawan yang akan dirancang dengan metode *360 degree feedback* pada PT X ditujukan pada penilaian karyawan yang tidak memegang bawahan. Dan yang menjadi penilai adalah manager, rekan kerja dan diri sendiri.



Gambar 3. Konsep Penilaian Kinerja 360 Degree Feedback

Pada Gambar 3 merupakan konsep penilaian yang akan dirancang. Terdapat 2 jenis penilaian yang akan dinilai yaitu penilaian kompetensi dan penilaian goals. Untuk penilaian kompetensi dilakukan oleh rekan kerja yang terdapat pada grup yang sama, diri sendiri yang akan dinilai dan manager menilai bawahan yang terdapat pada grup yang sama pula. Untuk penilaian goals hanya dapat dinilai oleh manager saja. Setelah itu penilaian kompetensi dan goals akan diolah dan menghasilkan penilaian akhir sesuai dengan penilaian dari beberapa pandangan yang berbeda.

2. Desain User Interface

Proses yang dilakukan setelah merancang *spreadsheet* dan *model base* adalah merancang desain antar muka sistem (*user interface*). Perancangan desain akan memberikan rancangan desain tampilan sistem yang nantinya akan bersentuhan langsung dengan *user*. Untuk menghubungkan komponen *spreadsheet* dan *model base*, desain *user interface* terdiri atas desain menu, desain *form* untuk login, pengolahan data master dan penilaian kinerja karyawan, serta desain laporan evaluasi kinerja dengan pendekatan AHP dan *360 degree feedback* yang berupa ranking karyawan terbaik yang digunakan sebagai acuan pada tahap implementasi.

4.4 Implementation

Tahap implementasi sistem terdiri dari pengembangan aplikasi, pengujian, instalasi, dan evaluasi sistem baru. Selama pengembangan aplikasi, analis menentukan strategi desain keseluruhan dan bekerja dengan programmer untuk menyelesaikan desain, coding, pengujian, dan dokumentasi. Implementasi yang ditampilkan adalah berupa lembar kerja, form, report dan menu utama.

Tabel 8. Uji *Prototype* Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik

Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
<i>Performance</i>	Sistem informasi penilaian kinerja karyawan yang ada pada PT X hanya mampu melakukan kalkulasi penilaian, dan tidak memiliki sistem pendukung keputusan karyawan terbaik berdasarkan kinerja karyawan yang ada. Selain itu Sistem penilaian hanya berdasarkan penilaian 1 orang dan tidak ada pembobotan kriteria pada Kompetensi	Sistem informasi penilaian kinerja karyawan mampu melakukan kalkulasi penilaian serta memiliki sistem pendukung keputusan karyawan terbaik berdasarkan kinerja karyawan yang ada Sistem penilaian yang baru telah didukung dengan penilaian 360 <i>degree feedback</i> serta penilaian pembobotan kriteria kompetensi dengan AHP
<i>Information</i>	Sistem informasi yang sudah ada masih berjalan sesuai dengan kebutuhan nya masing-masing tanpa ada sistem laporan yang mempermudah karyawan untuk melihat performance dan bagian mana yang harus untuk ditingkatkan	Sistem informasi yang dikelola kompleks, dari <i>report</i> kinerja tahunan karyawan, karyawan terbaik, <i>report</i> penilaian kompetensi berdasarkan <i>source</i> yang ada dan penilaian akhir karyawan. Semua <i>report</i> disajikan dengan grafik sehingga karyawan dapat memahami <i>report</i> tersebut dengan mudah
<i>Economic</i>	Sistem yang lama membutuhkan ruang penyimpanan pada hardisk lebih banyak dikarenakan setiap karyawan memiliki masing-masing file penilaian	Waktu yang dibutuhkan relatif sedikit karena data penilaian karyawan memiliki database tersendiri.
<i>Control</i>	Pemeriksaan secara berkala sulit dilakukan mengingat setiap karyawan memiliki file penilaian tersendiri sehingga membutuhkan waktu dalam melakukan pengecekan penilaian.	Pemeriksaan penilaian akan lebih mudah karena sistem baru dapat melihat siapa yang belum melakukan penilaian melalui <i>report</i> .
<i>Efficiency</i>	Penyampaian informasi mengenai penilaian kinerja karyawan kurang efisien karena sistem informasi yang kurang terstruktur dengan baik	Penyampaian informasi mengenai penilaian kinerja karyawan lebih efisien karena sistem informasi memiliki beberapa informasi yang terstruktur seperti <i>report</i> yang telah memiliki sistem grafik untuk melihat nilai di setiap aspek kinerja karyawan
<i>Service</i>	Penyediaan laporan penilaian kinerja karyawan secara rutin masih kurang dapat dilakukan karena banyak nya jenis data yang harus disajikan. Pencarian penilaian karyawan historis secara mendadak sangat sulit dilakukan mengingat pencarian yang dilakukan secara manual.	Sistem baru mempermudah dalam melakukan laporan kinerja secara rutin selama 1 tahun dan sistem baru juga dapat dengan mudah membuat laporan setiap bulan dari setiap karyawan yang telah diinputkan Pencarian penilaian karyawan historis secara mendadak mudah dilakukan karena sistem baru memiliki sistem yang otomatis dalam mengolah data

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik sudah dapat memperbaiki semua kelemahan sistem lama dari segi *performance*, *information*, *economy*, *control*, *efficiency* dan *service*. Sistem yang baru dapat melakukan kalkulasi penilaian kinerja dari manager, rekan kerja dan diri sendiri serta didukung dengan pemilihan karyawan terbaik berdasarkan kinerja selama 1 semester. Memiliki sistem pelaporan yang kompleks dari laporan kinerja karyawan bulanan, laporan kinerja karyawan setiap tahun, laporan pemilihan karyawan terbaik setiap 1 semester. Sistem pelaporan semua ditampilkan dengan grafik untuk mempermudah pembacaan data pada laporan. Sistem baru juga dapat melakukan pengecekan data yang kurang sehingga admin sebagai pengolah data dapat dengan teliti dalam melakukan kalkulasi data.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan karyawan terbaik dapat ditentukan berdasarkan kinerja karyawan yang telah dilakukan. Pada penelitian ini pemilihan karyawan terbaik dilakukan dengan melihat kinerja karyawan setiap 6 bulan sekali setiap grup. Dengan adanya pemilihan karyawan terbaik diharapkan karyawan semakin termotivasi dalam melakukan peningkatan kinerja karyawan serta sebagai bentuk apresiasi terhadap kinerja karyawan yang telah dilakukan sehingga meningkatkan motivasi kerja terhadap karyawan.
2. Pada penelitian ini hasil dari pembobotan kompetensi penilaian kinerja karyawan yang telah dikembangkan dengan kriteria spencer adalah *Achievement Orientation* (0,055728416), *Organizational Awareness* (0,08694179), *Self Confidence* (0,198687062), *Self Control* (0,026692718), *Teamwork* (0,031731494), *Relationship Building* (0,005288582), *Interpersonal Understanding* (0,060954119), *Impact and Influence* (0,182862357), *Analytical Thinking* (0,020902254), *Flexibility* (0,014524364), *Organizational Commitment* (0,057275781), *Conceptual Thinking* (0,005055278), *Expertise* (0,017493299), *Initiative* (0,092769243), *Developing Others* (0,032911611), *Customer Service Orientation* (0,026387135), *Information Seeking* (0,068667917), *Concern for Order* (0,015126579).
3. Penilaian kinerja karyawan pada penelitian ini lebih objektif daripada penilaian yang diterapkan sebelumnya. Karena penilaian ini menggunakan penilaian dari 3 sudut pandang yang berbeda yaitu, penilaian dari manager, penilaian diri sendiri dan penilaian dari sesama rekan kerja. Setiap karyawan berusaha menunjukkan kinerja yang berkualitas dihadapan manager serta rekan kerja. Karyawan mendapatkan umpan balik dari berbagai sumber termasuk dari dirinya sendiri dalam mengevaluasi kontribusinya untuk perusahaan. Penilaian yang melibatkan dari beberapa pihak akan memberikan

hasil penilaian yang lebih baik serta meningkatkan kualitas kinerja karyawan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini dan dapat digunakan untuk perbaikan dalam penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan adanya pengembangan fitur-fitur lain pada sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik agar dapat digunakan secara *universal* pada penilaian kinerja karyawan perusahaan lain selain PT X.
2. Diharapkan adanya pengembangan sistem lebih lanjut agar sistem dapat digunakan secara umum untuk penilaian kinerja karyawan yang dimiliki oleh PT X atau perusahaan lain.

Mahmudi. (2005). *Manajemen Kinerja Sektor Publik*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.

Mangkunegara, Anwar Prabu. (2000). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Mahsun, Mohamad, (2006). *Pengukuran Kinerja Sektor Publik*. Yogyakarta: BPFE

Saaty, Thomas L. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*, Seri Manajemen No.134, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.

Stoner, J.A.F. et al. (1996). *Manajemen*. Jakarta: Prenhalindo

Daftar Pustaka

Bourgeois, R. (2005). *Analytical Hierarchy Process: an Overview*. Bogor : Uncapsa-Unescap.