

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu elemen dalam perusahaan yang sangat penting adalah Sumber Daya Manusia (SDM). sumber daya manusia adalah suatu potensi yang dimiliki oleh setiap orang untuk mewujudkan sesuatu sebagai makhluk sosial. Atau sumber daya manusia yaitu kemampuan daya pikir dan daya fisik yang dimiliki seorang individu dan berperilaku dipengaruhi oleh keturunan maupun lingkungannya serta bekerja karena termotivasi oleh keinginannya untuk memenuhi kepuasannya. Sumber daya manusia merupakan satu-satunya sumber daya yang memiliki akal, perasaan, keterampilan, pengetahuan dan kreatifitas.

Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas dari sumber daya manusia, misalnya seperti:

Pendidikan Pendidikan yang baik dapat menghasilkan SDM yang baik. Jadi betapa pentingnya pendidikan untuk menghasilkan sumber daya yang berkualitas dan memiliki daya saing. SDM yang berkualitas dapat meningkatkan produktivitas dalam bekerja sehingga tujuan organisasi-pun dapat dengan mudah untuk tercapai. Seperti pada negara-negara yang maju umumnya memiliki kualitas pendidikan yang baik sehingga menghasilkan SDM yang berkualitas.

Lingkungan sangat berpengaruh dalam membentuk karakter manusia. Maka dengan keadaan lingkungan yang baik umumnya akan membentuk karakter manusia yang baik juga, sehingga dapat menghasilkan SDM yang berkualitas dan memiliki daya saing. Lingkungan yang berpengaruh membentuk karakter manusia misalnya seperti lingkungan tempat tinggal, lingkungan bermain, lingkungan pendidikan dan lain-lain. Seperti peranan setiap orang terhadap lingkungannya yang tidak lepas dari sikap pengembangan dan potensi yang ada dalam diri untuk mengembangkan lingkungan, membina, sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Sumber daya manusia (SDM) merupakan individu yang produktif dan bekerja sebagai penggerak organisasi, baik itu organisasi yang ada di dalam suatu instansi atau perusahaan dan merupakan sumber daya yang tidak dapat di gantikan serta menjadi aset yang penting.

Sumber daya manusia merupakan suatu hal yang penting dan harus dimiliki oleh suatu organisasi untuk mencapai tujuannya karena Sumber daya manusia merupakan elemen utama organisasi jika di bandingkan dengan elemen sumber

daya lain seperti teknologi, modal, bahan baku karena manusia dapat mengendalikan faktor lain. Jadi seorang individu yang bekerja sebagai penggerak organisasi baik dalam suatu institusi maupun perusahaan dan sebagai aset berharga yang harus dilatih dan terus dikembangkan kemampuannya disebut dengan Sumber Daya Manusia.

Fungsi sumber daya manusia umumnya untuk meningkatkan produktivitas dalam menunjang organisasi supaya lebih kompetitif dan tercapainya tujuan. Pengelolaan SDM dari suatu perusahaan sangat mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kerja dari perusahaan tersebut. Jika SDM dapat diorganisir dengan baik, maka diharapkan perusahaan dapat menjalankan semua proses usahanya dengan baik. Dalam melakukan proses penilaian kinerja pegawai, banyak sekali kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan. Masing-masing perusahaan pasti memiliki kriteri-kriteria saat melakukan penilaian kinerja pada pegawai. Penilaian kinerja adalah proses evaluasi kinerja, penyusunan rencana pengembangan, dan mengkomunikasikan hasil proses tersebut kepada karyawan. Penilaian kinerja merupakan hasil dari suatu penilaian yang sistematis dan didasarkan pada kelompok indikator kinerja kegiatan. Banyaknya kriteria inilah yang menyulitkan pihak manajemen untuk memberi bobot setiap kriteria, oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan.

Kualitas sumber daya manusia yang tinggi sangat diperlukan untuk meningkatkan suatu perusahaan. Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternative terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting). Dengan metode ini pihak manajemen menginginkan sistem yang mampu mengatasi bila suatu saat ada perubahan jumlah dan nama kriteria. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses perbandingan yang akan menentukan nilai alternatif yang optimal.

Dalam era informasi dan teknologi yang semakin berkembang saat ini ternyata masih banyak instansi dan perusahaan yang dalam proses pengolahan datanya dengan menggunakan cara manual, Perbedaan pengolahan data manual dan komputerisasi adalah, dalam pengolahan data manual, sering terjadi kesalahan manusia, dan waktu pengolahanpun bisa dibilang lambat, berbeda dengan menggunakan teknologi, pengolahan data saat ini dapat dikerjakan dengan secara cepat dan meminimalisir kesalahan manusia mengolah, perbedaan lainnya adalah dalam mengolah manual kita membutuhkan kertas lebih banyak dibanding teknologi namun tidak sedikit juga instansi atau perusahaan yang sudah menggunakan system komputer sebagai alat bantu pengolah data untuk

menghasilkan bahan penunjang atau pendukung keputusan. Keberhasilan suatu perusahaan baik besar maupun kecil bukan semata-mata ditentukan oleh sumber daya alam yang tersedia, akan tetapi banyak ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia.

Sumber daya manusia merupakan sumbangan yang terpenting bagi pertumbuhan dan perkembangan perusahaan. Untuk itu perusahaan perlu melakukan penilaian atas kinerja para karyawannya. Penilaian kinerja adalah proses evaluasi kinerja, penyusunan rencana pengembangan, dan mengkomunikasikan hasil proses tersebut kepada karyawan. Penilaian kinerja merupakan hasil dari suatu penilaian yang sistematis dan didasarkan pada kelompok indikator kinerja kegiatan.

Evaluasi karyawan adalah cara terbaik untuk membantu anggota tim Anda memahami bagaimana kinerja mereka di tempat kerja. Anda dapat fokus pada area kesuksesan, tempat-tempat yang perlu mereka perbaiki, dan apakah mereka telah mencapai target mereka. Sangat penting untuk mengukur kinerja karyawan Anda berdasarkan kriteria tertentu sehingga Anda memiliki dasar yang dapat mereka tingkatkan.

Dan seperti yang kita tahu, kinerja karyawan yang baik akan berpengaruh pada kinerja perusahaan juga. Jadi, penting untuk kita memahami aspek apa saja yang penting untuk dievaluasi.

Meskipun evaluasi karyawan setiap bisnis mengandung elemen yang spesifik untuk industri dan deskripsi pekerjaan, ada beberapa kriteria menyeluruh yang harus Anda gunakan dalam penilaian kinerja karyawan.

Kecepatan dan validitas dalam mengolah informasi tersebut di atas merupakan syarat utama untuk mendukung keputusan pengangkatan pegawai kontrak. sehingga sistem pendukung keputusan yang digunakan juga harus memiliki perencanaan secara komprehensif dan terpadu untuk mengecilkan tingkat resiko kegagalan pengembangan dan pemilihan keputusan, untuk itu sebuah perusahaan harus berhati-hati untuk menyeleksi dalam pengangkatan pegawai kontrak.

Dalam meningkatkan kinerja pegawai Perumda air minum daerah cibinong Bogor melakukan pengangkatan pegawai kontrak dengan cara periode. Yang dimaksud dengan cara periode adalah bertahap, Fungsi penilaian kinerja tidak hanya untuk mengetahui tingkat keberhasilan kinerja setiap karyawan. Penilaian kinerja juga digunakan untuk menilai berhasil tidaknya pelaksanaan kegiatan atau kebijakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam rangka mewujudkan misi dan visi perusahaan. tetapi belum optimal dalam pelaksanaannya. Kenapa

dibidang belum optimal karena cara pengangkatan pegawai tidak profesional, dalam memanggil suatu keputusan layak atau tidaknya calon pegawai diangkat sebagai pegawai tetap diperusahaan tersebut. karena banyaknya calon pegawai yang harus diseleksi satu persatu berbagai kriteriakriterianya untuk diangkat menjadi pegawai tetap. Hal ini menjadi kendala Perumda air minum daerah cibinong Bogor untuk mengambil suatu keputusan. Dengan cara pengangkatan seperti ini yang bisa merugikan perusahaan, karena pegawai yang dipilih belum berpengalaman dan tidak bertanggung jawab dalam mengerjakan pekerjaannya. Dengan demikian sistem informasi sangat penting untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

Sistem informasi secara general dikenal sebagai perangkat lunak yang dapat membantu pengaturan atau analisis data. tujuan utama sistem informasi tersebut, terdapat pula beberapa fungsi sistem informasi dalam kehidupan organisasi atau institusi bisnis yang adalah sebagai berikut;

Mengumpulkan data masuk

Fungsi pertama dari sistem informasi adalah menjadi tempat untuk mengumpulkan data yang dimasukkan (input) oleh pengguna dalam suatu institusi. Masukan data ini menjadi sumber utama berlangsungnya informasi sistematis dalam suatu organisasi tersebut secara operasional.

Menyimpan data

Setelah mengumpulkan data, sistem informasi pun akan menyimpan semua data mentah ke dalam sistem untuk nantinya diproses. Penyimpanan data ini tentu saja berlaku bagi semua data, baik data relevan maupun tidak. Namun, fungsi sistem informasi yang satu ini amat menentukan proses pengolahan data menjadi informasi nantinya.

Menghasilkan luaran informasi

Setelah dirasa semua data tersimpan dalam periode tertentu, sistem informasi akan berfungsi untuk menganalisis data menjadi sebuah luaran (output) informasi sesuai kebutuhan organisasi. Pengguna sistem informasi tentunya memiliki beberapa formula tertentu untuk proses pengolahan data, sehingga nantinya dihasilkan informasi yang relevan bagi kebutuhan mereka.

Selain ketiga hal tersebut, sistem informasi juga berperan dalam mengontrol aliran informasi dan juga menerima umpan balik.

Lewat hasil pemrosesan data menjadi informasi inilah nantinya pengambilan keputusan dalam suatu organisasi dapat dilakukan secara observatif. Tujuan utama adanya sitem informasi pada penelitian ini untuk mendukung sebuah aplikasi Decision Support System (DSS) dapat diartikan pula sebagai sebuah sistem yang berguna untuk mendukung proses analisis *Ad Hoc* terhadap data,

model sebuah keputusan, orientasi terhadap perencanaan di waktu mendatang, dan juga berorientasikan kepada sebuah keputusan. Adanya DSS ini mampu membantu perusahaan memecahkan masalah atau melakukan komunikasi terhadap kendala yang terstruktur dan tidak terstruktur. atau dikenal juga dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Decision Support Systems (DSS) adalah sebuah sistem informasi yang fleksibel, interaktif, dapat diadaptasi dan dikembangkan untuk menyediakan informasi, permodelan dan manipulasi data sehingga dapat menghasilkan berbagai alternatif keputusan dan jawaban dalam membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. yang telah dikembangkan pada tahun 1970 Ada berbagai macam metode untuk pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk menyeleksi pengangkatan karyawan tetap. Seperti metode SAW (Simple Additive Weighting), metode Fuzzy Mamdani, dan banyak lagi metode lain.

Karakteristik DSS Berdasarkan pengertiannya di atas, ada beberapa karakteristik dari DSS ini. Berikut adalah 5 karakteristik utama yang menentukan sebuah sistem termasuk sebagai DSS. Mampu membantu proses mengambil keputusan serta fokus terhadap manajemen sesuai dengan persepsi dan informasi yang tersedia.

Memiliki *interface* mesin atau manusia, di mana *user* atau pihak manusia masih memegang kontrol terhadap rangkaian pada proses pengambilan sebuah keputusan menggunakan DSS. Mendukung sejumlah proses dalam pengambilan keputusan terhadap pembahasan masalah dengan lebih terstruktur, tak terstruktur, maupun semi terstruktur. Mempunyai sejumlah sub sistem yang terintegrasi sedemikian rupa, serta mampu berfungsi dalam sebuah kesatuan sistem secara andal. Memerlukan struktur data lebih komprehensif serta mampu memenuhi kebutuhan informasi pada seluruh tingkatan manajemen di perusahaan atau organisasi.

Komponen yang Menyusun DSS Sebagai sebuah alat yang mampu membantu perusahaan dalam memecahkan masalah, DSS mempunyai sejumlah komponen di dalamnya, antara lain:

Data Management Komponen ini mencakup pusat data yang berisi informasi atau data relevan terkait sejumlah situasi dan kondisi. *Database* di komponen ini telah diatur oleh sebuah perangkat lunak atau *software* yang disebut dengan sistem *database management*.

Model Management Manajemen modal ini melibatkan model keuangan, manajemen sains statistikal, serta sejumlah modal kualitatif lain. Karenanya, adanya komponen ini membuat DSS dapat memberi kemampuan analisis terhadap sistem maupun kebutuhan manajemen di sebuah perangkat lunak.

Communication Melalui komponen ini, pengguna DSS dapat melakukan komunikasi serta memberikan perintah terhadap sistem komputernya.

Knowledge Management Manajemen pengetahuan adalah komponen dengan sifat lebih opsional. Alasannya karena fungsi sub sistem ini ialah mendukung komponen lain, serta mempunyai tugas untuk menjadi komponen yang dapat berdiri sendiri. Dengan banyaknya metode ini penulis memilih metode untuk menyelesaikan masalahnya dengan metode SAW (Simple Additive Weighting), SAW kemudian menjadi alat yang sering digunakan dalam pengambilan keputusan. salah satu metode yang digunakan dalam proses pengambilan suatu keputusan. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Salah satu penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah pemilihan karyawan berprestasi. Tujuan dari penelitian ini adalah memilih karyawan berprestasi di perusahaan. hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode SAW tepat untuk memilih karyawan berprestasi karena dapat memperoleh karyawan yang berkualitas sesuai dengan harapan perusahaan maupun pimpinan. SAW merupakan proses dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan perbandingan berpasangan (Pairwise Comparisons) untuk menjelaskan faktor evaluasi dan faktor bobot dalam kondisi multi faktor. Dengan demikian SAW digunakan manakala keputusan yang diambil melibatkan banyak faktor, dimana pengambil keputusan mengalami kesulitan dalam membuat bobot setiap faktor tersebut. SAW memecahkan suatu situasi yang kompleks, tidak terstruktur ke dalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Oleh karena itu, dalam proposal ini akan dijelaskan metode SAW dalam menyelesaikan masalah pengambilan keputusan.

Dalam penelitian ini akan diterapkan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *prototype*, metode *prototype* merupakan metode yang akan memberikan gambaran secara garis besar sistem yang akan dibuat. Metode ini juga dinilai dapat menghemat waktu dan sifatnya cepat. Dalam penelitian ini juga akan digunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang akan diterapkan untuk

merekomendasikan pengajar dalam lingkup lembaga pelatihan. Pada penelitian ini variabel yang digunakan akan mengkombinasikan antara peraturan dari kementerian serta variabel yang diperlukan oleh lembaga pelatihan, selanjutnya penelitian ini pula akan menambahkan metode uji coba pengguna untuk menilai seberapa bermanfaatnya sisten dengan menggunakan PSSUQ dan uji tenaga ahli yang bertujuan untuk menilai seberapa layak nya sistem untuk dikembangkan lebih lanjut, pengujian tenaga ahli akan dilakukan menggunakan black box testing.

Untuk itu ditetapkan judul penelitian **“Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Rekomendasi Pengangkatan Pegawai Kontrak”**.

B. Permasalahan

Perumda Air Minum Tirta Kahuripan merupakan salah satu perusahaan daerah yang memberikan peyalanan air bersih di Kabupaten Bogor. Sesuai dengan ‘Visi’nya maka dari itu perusahaan air minum daerah selalu mengembangkan sumber daya manusianya salah satunya dengan cara penggerutan pegawai kotrak menjadi pegawai tetap.

Pengangkatan karyawan tetap dari pegawai kontrak dalam perusahaan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perencanaan karir pegawai dan juga merupakan cara agar pegawai semakin giat dalam bekerja. pegawai tetap dalam suatu perusahaan harus memiliki kriteria yang sudah ditentukan oleh perusahaan atau harus memenuhi beberapa kriteria yang ditentukan oleh perusahaan.

Tabel 1. 1Data nilai pengangkatan pegawai kontrak

| Altenative | kinerja | masa kerja | ujian /tes | Perjumlahan | Peringkat |
|----------------|---------|------------|------------|-------------|-----------|
| Ace (A1) | 86 | 1 | 70 | 157 | 7 |
| Asep (A2) | 86 | 3 | 70 | 159 | 1 |
| Akhbarudi (A3) | 86 | 3 | 85 | 174 | 2 |
| A.manan (A4) | 90 | 2 | 75 | 167 | 3 |
| Uci Si (A5) | 83 | 2 | 75 | 160 | 5 |
| Deden (A6) | 70 | 2 | 75 | 147 | 8 |
| Dadan (A7) | 70 | 3 | 75 | 148 | 4 |
| Dadi (A8) | 76 | 2 | 80 | 158 | 6 |
| Djarkasih (A9) | 76 | 1 | 60 | 137 | 10 |
| Endang (A10) | 80 | 1 | 70 | 151 | 9 |
| Bobot | 60% | 30% | 10% | | |

Tabel 1.1 merupakan proses penilaian pegawai kontrak saat ini, dapat dilihat proses penilaian hanya dilakukan menggunakan penilaian rata rata dari setiap kategori saja, sehingga hasil yang didapatkan hasil yang tidak sesuai. Jika terdapat nilai seperti ini, biasanya pihak manajemen akan mengambil keputusan berdasarkan subjektifitasnya sendiri, sehingga hasil keputusan menjadi hasil yang tidak sesuai untuk pengangkatan pegawai.

1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah berdasarkan permasalahan di atas antara lain:

- a. Tidak tepat dalam penetapan pengangkatan pegawai kontrak;
- b. Belum efektif dalam proses pengangkatan pegawai kontrak.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah di atas didapat rumusan masalah sebagai berikut:

a. Pernyataan Masalah / *Problem Statement*

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut dapat ditetapkan pokok masalah yang diangkat di penelitian ini adalah belum tepat dan efektif untuk menentukan pegawai kontrak yang berkualitas sesuai dengan yang diinginkan oleh perusahaan.

b. Pertanyaan Penelitian / *Research Question*

Berdasarkan pokok masalah di atas, maka pertanyaan penelitian yang dapat diajukan adalah:

1. Bagaimana penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menentukan rekomendasi pengangkatan pegawai kontrak sesuai dengan kriteria perusahaan?
2. Seberapa tepat dan efektif penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk penetapan rekomendasi pengangkatan pegawai kontrak sesuai dengan kriteria Perusahaan?

C. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian pengembangan ini adalah dalam rangka menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Memberikan Rekomendasi Untuk Pengangkatan Pegawai kontrak. Sementara tujuan dari penelitian & pengembangan ini, adalah:

- (1) Mendapatkan prioritas dalam memberikan rekomendasi pengangkatan pegawai kontrak;
- (2) Mendapatkan proses yang lebih efektif dalam menentukan prioritas dalam memberikan rekomendasi pengangkatan pegawai kontrak;

- (3) Mengembangkan prototype aplikasi pendukung keputusan dalam memberikan rekomendasi pengangkatan pegawai kontrak;
- (4) Mengukur tingkat ketepatan dan efektifitas Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam memberikan rekomendasi untuk pengangkatan pegawai kontrak.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Melalui penelitian ini diharapkan terciptanya sebuah produk sistem informasi dan pengembangan sistem untuk proses pengangkatan pegawai kontrak dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat digunakan untuk menentukan pegawai kontrak yang tepat;
2. Aplikasi menggunakan bahasan pemrograman *PHP*;
3. Pengoperasian sistem dilakukan pada *web browser*.

E. Signifikansi Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan dalam rangka mengembangkan penerapan teknik komputasi pemodelan Simple Additive Weighting (SAW) untuk menentukan pegawai kontrak yang berkualitas sesuai kriteria perusahaan. Manfaat yang diperoleh adalah:

1. Manfaat Teoritis: sumbangan pengetahuan dalam penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam memberikan rekomendasi untuk pengangkatan pegawai kontrak di perusahaan.
2. Manfaat Praktis: Memberi kemudahan manager Sumber Daya Manusia (SDM) dalam penentuan pegawai kontrak yang di angkat jadi pegawai honorer.
3. Dalam segi Kebijakan: Dapat dijadikan acuan atau refrensi pengambilan keputusan dalam merekomendasi pengangkatan pegawai kontrak di perusahaan berdasarkan kriteria yang di inginkan oleh perusahaan tersebut.

F. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah:

- a. Data pengangkatan pegawai kontrak yang dilakukan sesuai dengan kompetensi yang dimiliki si pegawai;
- b. Proses penilaian pegawai kontrak dilakukan oleh bagian sdm dari bagian terkait secara manual.

2. Keterbatasan

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem yang dikembangkan ini terdapat beberapa keterbatasan, antara lain:

- a. *Output* dari perhitungan hanya bisa menghasilkan perankingan;
- b. Metode SAW tidak bisa menghitung perbandingan tingkat kepentingan bobot preferensi setiap kriteria;
- c. Sistem hanya bisa di akses melalui web *browser*.

G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan maksud dari istilah yang menjelaskan secara operasional mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Definisi operasional ini berisi penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

1. pegawai adalah setiap orang yang bekerja dengan menjual tenaganya (fisik dan pikiran) kepada perusahaan dan memperoleh balas jasa yang sesuai dengan perjanjian.
2. Kinerja adalah sebagai tingkat keberhasilan seseorang dalam melaksanakan pekerjaannya.
3. Kompetensi, adalah kemampuan atau keahlian dari setiap *individu* dalam melakukan aktivitas, kegiatan dalam bidang yang ditekuninya.