

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Karyawan merupakan aset terbesar bagi kesuksesan sebuah perusahaan dan tanpa adanya dukungan dari karyawan yang kompeten dalam bidangnya, perusahaan tentunya akan sulit untuk mencapai kesuksesan. Untuk mengetahui karyawan mana yang baik dan kompeten bagi perusahaan, perlu dilakukan penilaian terhadap kinerja karyawan. Penilaian ini menjadi proses penting yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui kinerja karyawan dan memberikan umpan balik terhadap performa kerja karyawan. Penilaian tersebut bertujuan untuk mendapatkan pengakuan, penghargaan terhadap pencapaian, serta kontribusi yang dibuat oleh karyawan. Peningkatan kinerja karyawan sangatlah penting bagi kesuksesan perusahaan, dimana salah satu caranya adalah dengan adanya kompensasi dan motivasi dari perusahaan ke karyawan seperti kenaikan gaji atau jabatan yang akan meningkatkan performa karyawan secara signifikan [1]. Maka dari itu sangatlah penting untuk memiliki tenaga kerja yang kompeten dan unggul di bidangnya bagi tiap perusahaan ataupun organisasi yang ingin maju. Kinerja karyawan dalam mengerjakan tugas yang diberikan mencerminkan seberapa kompeten karyawan dalam bidang yang ditekuni pada perusahaan [2].

Mengenai kinerja karyawan sendiri, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya seperti seberapa kompeten individu tersebut ataupun bagaimana individu tersebut beradaptasi dengan lingkungan kerja yang ditempatinya. Salah satu cara yang efektif untuk membantu meningkatkan kinerja karyawan adalah dengan adanya penilaian untuk kinerja karyawan tersebut. Diterapkannya penilaian kinerja bagi karyawan suatu instansi atau perusahaan dapat memberikan dampak yang besar kepada karyawan. Nilai yang didapat dari penilaian ini dapat mengukur kompetensi dari tiap karyawan dan dapat menjadi referensi untuk langkah selanjutnya yang perlu

diambil oleh pihak *Human Resource* atau perusahaan, seperti adanya pelatihan tambahan, kenaikan pangkat dan sebagainya sesuai dengan kinerja karyawan tersebut. Pencapaian terhadap tujuan dari suatu perusahaan dapat bergantung dengan tindakan yang diambil berdasarkan hasil dari penilaian ini.

Karyawan yang memiliki kinerja yang baik atau sesuai dengan ekspektasi dari perusahaan dengan memenuhi penilaian yang ditentukan oleh perusahaan berhak untuk mendapatkan upah atau *reward*. Meski begitu dalam penilaian kinerja karyawan ini tidak dapat dipungkiri masih belum sempurna dimana sebagai contoh hanya didasari oleh presensi saja dengan faktor-faktor subjektif lain seperti penampilan ataupun favoritisme juga tidak dapat terelakan. Untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja karyawan [3].

Penilaian kinerja yang tanpa disertai dengan metode yang tepat hanya akan berakhir menjadi keputusan yang tidak tepat dengan adanya lebih banyak faktor manusia atau subjektivitas dibandingkan objektivitas [4]. Penilaian kinerja karyawan tidak dilakukan secara rutin perharinya tapi dalam jangka waktu tertentu atau secara periodik tergantung dengan kebutuhan perusahaan, semisal 3 bulan sekali untuk melihat performa karyawan dan sebagainya. Selain itu juga, penilaian ini harus dilakukan dengan benar karena kesalahan penilaian nantinya dapat berpengaruh buruk bagi perusahaan maupun karyawan terutama secara moral [5].

CV Jala Kencana adalah sebuah perusahaan yang menjalankan usaha penjualan di bidang penjualan *handphone* dari awal mulai berkembang perusahaan ini hanya dikelola oleh keluarga, hingga sekarang sudah memiliki banyak karyawan. Jumlah karyawan saat penelitian dilakukan sekitar terdapat 121 karyawan yang tersebar di beberapa toko dengan 5 divisi, salah satunya adalah divisi penjualan yang akan menjadi fokus pada penelitian kali ini. CV Jala Kencana sendiri hingga sekarang menggunakan penilaian berdasarkan presensi dan faktor-faktor subjektif lainnya tergantung dengan pendapat *supervisor* sebagai pengawas lapangan dan juga *owner*.

Berdasarkan informasi yang didapatkan tersebut, CV Jala Kencana memiliki resiko pada bidang *Human Resource* dimana penilaian kinerja karyawan tidak berjalan dengan semestinya dan dapat dikatakan kurang efektif dan adil karena sebagian besar penilaian masih bergantung kepada pendapat yang bersifat terlalu subjektif. Fokus penelitian kali ini adalah pada divisi penjualan yang paling rentan terhadap adanya penilaian yang kurang optimal karena divisi penjualan memiliki jumlah yang paling banyak dibandingkan divisi lainnya yang menyebabkan proses penilaian juga sulit untuk dilakukan oleh *supervisor* sebagai pengawas lapangan. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan kinerja karyawan yang akan dibuat berbasis web untuk membantu proses penilaian kinerja karyawan pada divisi penjualan. Sistem pendukung keputusan ini akan digunakan oleh *supervisor* sebagai pengawas lapangan untuk menilai kinerja karyawan pada CV Jala Kencana.

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi yang menekankan faktor fleksibilitas dan interaktif pada pembuatannya dimana sistem ini akan membantu penggunaannya untuk mengolah data sehingga nantinya data tersebut akan membantu untuk proses pengambilan keputusan [6]. Dalam pengambilan keputusan ini, akan dinilai beberapa kandidat atau yang disebut sebagai alternatif pada sistem sehingga pengguna dapat mengetahui nilai dari masing-masing alternatif dan mengetahui mana alternatif yang terbaik [7].

Pada penelitian kali ini akan digunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) sebagai perhitungan untuk menghasilkan nilai dari masing-masing alternatif yang dimana pemilihan metode SMART didasari berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian kali ini, seperti pembuatan sistem pendukung keputusan untuk game menggunakan metode SAW [8] untuk perbandingan metode SAW dan SMART dan referensi lain dari penelitian yang menggunakan metode SMART seperti pembuatan sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan terbaik [9], pembuatan sistem

pendukung keputusan untuk penerima beasiswa [10], sistem pendukung keputusan untuk menentukan smartphone terbaik [11] dan pembuatan sistem pendukung keputusan kinerja karyawan menggunakan Java [12].

Kelima penelitian terdahulu tersebut memberikan informasi mengenai kelebihan metode SMART yang telah digunakan dalam berbagai penelitian untuk membantu pemilihan keputusan dan salah satunya adalah membantu untuk memutuskan pemilihan dosen berprestasi yang tepat dimana penggunaan metode SMART mencapai tingkat akurasi hampir 80% yang mengindikasikan bahwa metode SMART dapat menjadi metode yang cukup akurat dalam membantu menentukan keputusan [13].

SMART adalah salah satu metode yang terbilang cukup sederhana dibandingkan dengan metode lain dengan perhitungan utamanya menggunakan *linear additive model* untuk menghitung nilai dari tiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan [14]. Metode ini digunakan sebagai metode perhitungan dalam penelitian kali ini karena dibandingkan dengan metode lain SMART lebih cocok untuk perhitungan yang kualitatif, dimana ini sejalan dengan penelitian untuk menilai kinerja karyawan yang kemungkinan besar lebih kualitatif dibandingkan kuantitatif. [15].

Dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), tentunya akan digunakan database sebagai media untuk penyimpanan data. Penggunaan database memainkan peran penting karena menyimpan data krusial perusahaan. Pada penelitian kali ini akan digunakan mysql sebagai *database server* karena dapat mengatasi data yang lebih sensitif dan menjaga konsistensi data [16]. Selain fungsi penyimpanan, keamanan data dalam database juga menjadi hal yang penting, dan untuk itu diperlukan sebuah sistem untuk menjaga *data integrity* yang memadai, seperti *hash* SHA512. Penelitian kali ini akan mengimplementasikan *hash* SHA512 dalam database yang mana SHA512 lebih kuat dan andal dari segi waktu untuk menghitung satu hash dibandingkan fungsi *hash* lainnya [17]. Pemilihan SHA512 didasarkan pada penelitian terdahulu mengenai penggunaan SHA512 untuk

mengamankan berita hasil sidang yang bersifat krusial [18], serupa dengan penelitian yang akan menggunakan SHA512 untuk mengamankan data krusial dari aplikasi yakni nilai akhir dari kinerja masing-masing alternatif atau karyawan untuk menjaga integritas datanya. Uji coba keamanan dari nilai yang sudah dihash perlu dilakukan untuk menentukan metode yang memberikan tingkat keamanan yang lebih baik dalam menjaga keamanan database pada Sistem Pendukung Keputusan [19].

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang dihadapi oleh perusahaan diatas, penelitian ini akan merancang sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode SMART untuk perhitungan nilai alternatif dan dari segi keamanan akan digunakan hash SHA512 sebagai upaya untuk meningkatkan keamanan aplikasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal yang telah dijelaskan dalam latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana performa hash SHA512 dalam menjaga keamanan data dalam database?
2. Bagaimana cara menentukan dan menerapkan kriteria dan bobot untuk menentukan kinerja karyawan?
3. Bagaimana cara menerapkan metode SMART pada sistem pendukung keputusan untuk menentukan kinerja karyawan?
4. Bagaimana cara merancang sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode SMART untuk menentukan kinerja karyawan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Menentukan dan menerapkan metode *hash* yang lebih aman dalam menjaga integritas data dalam database.

2. Menentukan dan menerapkan kriteria dan bobot dalam menentukan kinerja karyawan sehingga karyawan dengan kinerja baik akan mendapatkan *reward*.
3. Menerapkan metode SMART pada sistem pendukung keputusan untuk menentukan kinerja karyawan.
4. Menghasilkan sistem pendukung keputusan berbasis *web* menggunakan metode SMART untuk menentukan kinerja karyawan

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Manfaat Teoritis

Mengaplikasikan dan menganalisis metode SMART dalam konteks pengambilan keputusan di CV Jala Kencana. Selain itu juga skripsi ini memberikan validasi terhadap konsep-konsep yang mendasari metode SMART, menunjukkan kegunaan dan relevansinya dalam konteks pengambilan keputusan.

2. Manfaat Praktis

Meningkatkan perusahaan dari segi *Human Resource* dan membantu pihak *supervisor* dan *owner* untuk menilai kinerja karyawan dan mengambil keputusan berdasarkan hasil yang diberikan oleh sistem pendukung keputusan.

#### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penelitian kali ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan untuk CV Jala Kencana dan hanya berfokus pada perancangan sistem pendukung keputusan untuk menilai kinerja karyawan pada divisi penjualan
2. User utama dalam penelitian kali ini adalah *supervisor*
3. *Hash* SHA512 akan digunakan pada nilai akhir kinerja karyawan

## 1.6 Sistematika Penulisan

### Bab 1 Pendahuluan

Bab ini membahas tentang informasi awal dari penelitian mulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat hingga batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan.

### Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini akan membahas mengenai teori yang akan digunakan dalam penelitian dan dibagi menjadi 3 bagian yaitu teori yang berhubungan, algoritma dan metode, serta alat yang digunakan (*tools*). Penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian juga akan disertai beserta ringkasan singkat tentang penelitian tersebut.

### Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini akan membahas tentang metode penelitian yang digunakan beserta alur penelitian.

### Bab 4 Pembahasan

Bab ini akan membahas secara detail penelitian yang dilakukan mulai dari perancangan hingga hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan

### Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini akan membahas tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A