

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi pada level manajemen dari suatu organisasi yang mengombinasikan data dan model analisis canggih atau peralatan data analisis untuk mendukung pengambilan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur. SPK dirancang untuk membantu pengambilan keputusan organisasional [1].

PT. ATMI Cikarang merupakan Perusahaan yang bergerak pada industri pengepresan (stamping), spesial tool dan part, pembuatan dies dan mold. PT. ATMI Cikarang memiliki kurang lebih 200 karyawan. PT. ATMI Cikarang selama ini melakukan penentuan grade karyawan.

Selama ini proses penentuan grade karyawan berdasarkan dengan cara manual menggunakan microsoft excel, sehingga sering terjadi human error dan kurang efektif, efisien.

Metode MOORA telah digunakan [2] dalam penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik, dan hasil metode ini cocok untuk mendapatkan hasil yang baik karena dapat mengolah data secara cepat dan tepat sesuai yang diharapkan.

Pada penelitian [2] menghasilkan hasil yang akurat untuk menentukan predikat guru dan pegawai terbaik. Maka peneliti tertarik untuk menggunakan

metode MOORA untuk menentukan grade karyawan pada PT. ATMI Cikarang agar dapat menentukan nilai bobot setiap kriteria dan melakukan perangkingan sehingga membantu mempermudah kerja Manager HRD dengan hasil akurat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana mengimplementasikan metode *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis* (MOORA) pada sistem penentuan grade karyawan PT. ATMI Cikarang.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, untuk Sistem Pendukung Keputusan ini peneliti membatasi ruang lingkup, yaitu:

1. Sistem berbasis web.
2. Data yang sudah terdapat dalam web tidak dapat diubah oleh pengguna (karyawan) namun dapat diubah oleh administrator (Manager HRD).
3. Sistem dibuat hanya untuk proses penentuan grade karyawan PT. ATMI Cikarang.
4. Perancangan sistem penunjang keputusan berdasarkan kebutuhan PT. ATMI Cikarang.
5. Sistem dibuat hanya sampai tahap implementasi sistem pada server lokal, yang berarti tidak dilakukan proses hosting.

6. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah Evaluasi Tugas, Evaluasi Tanggung Jawab, Evaluasi Skill dan Pengetahuan, Evaluasi Kerjasama Team, Evaluasi Pelaksanaan.
7. Data yang dihasilkan adalah hasil perhitungan penilaian karyawan.
8. Data yang diolah adalah data kualitatif dan mengubah sistem lama yang sudah ada dari Microsoft excel menjadi SPK.

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Bagi Peneliti:

Untuk mempelajari bagaimana mengimplementasikan SPK metode MOORA pada penentuan grade karyawan PT. ATMI Cikarang.

2. Bagi PT. ATMI Cikarang:

Untuk mempermudah manajer HRD mengambil keputusan dalam proses penentuan grade karyawan PT. ATMI Cikarang.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara peneliti melakukan survey secara langsung ke objek yang diteliti yaitu PT. ATMI Cikarang.

1.5.1.2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung maupun via chatting whatsapp terhadap narasumber yaitu Manager HRD PT. ATMI Cikarang.

1.5.1.3. Metode Studi Kepustakaan

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari karya-karya ilmiah yang relevan dengan metode MOORA sebagai bahan referensi untuk mempelajari teori dan alur kerja algoritma MOORA.

1.5.2. Metode Analisis

Untuk mengidentifikasi masalah, maka dilakukan analisis terhadap sistem, menggunakan metode SWOT atau Strength, Weakness, Opportunities, Threats.

1.5.3. Metode Perancangan

Peneliti melakukan perancangan sebuah sistem dengan cara membuat model *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Flowchart* dan *Data Flow Diagram* (DFD) sebagai bentuk gambaran struktur tabel beserta relasi antar tabel.

1.5.4. Metode Testing

Metode yang digunakan peneliti untuk melakukan pengujian perangkat lunak yaitu Black Box testing.

Untuk testing metode MOORA yaitu dengan Confusion Matrix untuk membandingkan antara proses penghitungan manual dengan proses penghitungan yang dilakukan oleh sistem.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat dipaparkan secara singkat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang mendasari pembuatan sistem secara detail, pengertian sistem pendukung keputusan, konsep Sistem pendukung keputusan dan metode *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA)*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tinjauan umum, analisis SWOT, analisis kebutuhan sistem, metode sistem pendukung keputusan, perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahapan yang dilakukan peneliti terhadap implementasi perancangan sistem, hasil penelitian yang berisi data yang diperoleh, analisa data dan pembahasan serta hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.