

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Laatar Belakang

Pengambilan keputusan pada suatu perusahaan merupakan hal yang sangat penting, karena keputusan yang diambil oleh manager merupakan hasil pemikiran akhir yang harus dilaksanakan oleh karyawannya. Pengambilan keputusan adalah suatu proses pemikiran dalam rangka pemecahan suatu masalah untuk memperoleh hasil akhir untuk dilaksanakan.

Pada perusahaan pasti ada banyak tipe pegawai, ada yang rajin, tanggap, cekatan, dan tidak dipungkiri ada yang kurang dari standar. Pastinya perusahaan menginginkan para pegawainya bekerja semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuannya. Terlebih pada kondisi gagal panen perusahaan tetap harus beroperasi walaupun harus mengurangi jumlah pegawai.

Akan tetapi ketika perusahaan akan memperpanjang atau memberhentikan kontrak pegawai tersebut, apakah keputusan yang dibuat sudah tepat? Atau malah keputusan yang dibuat dapat merugikan perusahaan.

Kinerja pegawai yang baik biasanya dapat dilihat dari cara berpakaian, ketepatan datang, target pekerjaan dan lain sebagainya. Akan tetapi hal itu saja tidak dapat dijadikan sebagai kriteria bagus tidaknya, melainkan harus dihitung, supaya kriteria tersebut menghasilkan hubungan yang memiliki nilai agar dapat diambil hasil yang terbaik.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK/DSS) dapat memberikan dukungan dalam membuat keputusan di semua tingkatan level manajemen, baik individual

maupun grup, terutama dalam situasi semi terstruktur dan tidak terstruktur membawa kepada keputusan bersama dan informasi yang objektif.

Salah satu metode sistem pendukung keputusan yang melakukan pengambilan keputusan dengan melakukan perbandingan antara kriteria tertentu dan perbandingan berpasangan antara pilihan yang tersedia adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Permasalahan pengambilan keputusan menggunakan metode ini biasanya dikomposisikan menjadi kriteria dan pilihan variabel alternatif.

AHP melakukan perbandingan berpasangan dan menentukan prioritas dari tiap kriteria yang telah dianalisa. Metode sistem ini membuat pengambilan keputusan dengan model secara matematis. Metode AHP dikembangkan oleh Thoas L. Saaty pada tahun 1970-an.

Menurut Khrisna pada web pada bukunya, nilai-nilai perbandingan kriteria yang telah didapatkan lalu diolah untuk menentukan peringkat dari seluruh kriteria yang ada. Baik kriteria kualitatif maupun kuantitatif dapat dibandingkan sesuai dengan rule yang telah ditentukan.

Menurut Dr. Kusriani, M.Kom pada bukunya, penalaran utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahkannya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya kembali menjadi suatu bentuk pengambilan keputusan.

Untuk melakukan penelitian terhadap kinerja karyawan pada perusahaan tertentu, diperlukannya penentuan kriteria atau variabel yang akan digunakan

sebagai acuan pada metode metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang telah dijelaskan sebelumnya.

PT Madu Baru merupakan satu-satunya pabrik gula di DIY yang dibangun sejak 1955. Untuk melakukan evaluasi karyawan kontrak perusahaan ini memerlukan suatu hal yang dapat digunakan untuk menentukan karyawan mana yang layak dipertahankan, hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi penumpukan karyawan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melakukan seleksi karyawan tersebut. Dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode AHP pihak perusahaan dapat menentukan karyawan yang layak dipertahankan yang didapat dari hasil perhitungan sistem AHP.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul : "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kontrak Karyawan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)"

1.2. Rumusan Masalah

Untuk mengetahui karyawan kontrak pada PT Madu Baru, penulis harus menganalisis jenis karyawan dan kriteria pekerjaan berdasarkan data yang ada pada PT Madu Baru. Maka dari itu rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Apa permasalahan pada penentuan kontrak karyawan pada PT Madu Baru?

1.3. Batasan Masalah

Penilaian suatu karyawan dapat dilihat dari kriteria yang telah ditentukan oleh penulis dan pihak perusahaan (PT MADU BARU). Berdasarkan identifikasi

masalah, penulis memberikan batas ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan.

Berikut batasan yang akan ditentukan:

1. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*
2. Sistem yang dibangun berbasis website dengan framework laravel
3. Menggunakan data kriteria atau variabel yang telah disepakati oleh perusahaan (PT MADU BARU). Kriteria yang telah disepakati adalah presensi, umur, pengalaman (lama bekerja) dan seragam (pada karyawan tertentu tertentu).
4. Sistem hanya dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah penentuan karyawan kontrak di PT MADU BARU

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan pada penelitian ini adalah untuk menciptakan sistem penunjang keputusan berbasis website untuk membantu penentuan kontrak karyawan pada PT MADU BARU, dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* sebagai algoritma penentuan.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan untuk menentukan kontrak karyawan berdasarkan variabel yang telah ditentukan. Manfaat dari sistem pendukung keputusan penentuan kontrak karyawan pada PT MADU BARU dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, adalah sebagai berikut:

1.5.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wacana pengetahuan serta diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian sejenis. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi yang nyata terhadap teori-teori yang berkaitan dengan persoalan tersebut.

Diharapkan melalui penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan referensi atau bahan untuk menambah wawasan serta pemikiran bagi penulis serta untuk menyusun suatu Tugas Akhir (TA) yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5.2. Manfaat Praktis

Diharapkan melalui penelitian ini, PT MADU BARU dapat menentukan perpanjangan kontrak karyawan dengan tepat dan mudah melalui sistem yang telah di rancang.

1.6. Metode Penelitian

Diharapkan melalui penelitian ini, PT MADU BARU dapat menentukan perpanjangan kontrak karyawan dengan tepat dan mudah melalui sistem yang telah di rancang.

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Data dari penelitian ini diperoleh dengan beberapa cara. Adapun metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada bagian SDM (Sumberdaya Manusia) lebih tepatnya kepada ibu Retna Isharsriyani selaku Kabag SDM &

Umum. Wawancara dilakukan untuk menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan perhitungan antara algoritma dan variabel

2. Studi Literatur

Maksud dari studi ini adalah mengumpulkan data berdasarkan teori yang ada dari buku atau jurnal yang berkaitan dengan penelitian sebagai pendukung kelengkapan pernyataan dan sebagai acuan perbandingan antara penelitian yang sedang berjalan dan yang sudah ada

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menerapkan metode waterfall. Hal ini digunakan oleh penulis karena beberapa hal sebagai berikut:

1. ketika ada kesalahan atau ada kekurangan pada suatu tahap penulis dapat kembali ke tahap selanjutnya.
2. Penulis tidak akan ke tahap selanjutnya ketika tahap yang sedang dilakukan belum ada proses.

1.6.3. Metode Analisis

Metode analisis pada penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis aplikasi dan analisis sistem pendukung keputusan. Rincian dari metode sebagai berikut:

A. Analisis Aplikasi

Pada analisis aplikasi terdapat tiga bagian antara lain :

1. Analisis PIECES

Dalam penelitian ini, metode analisis PIECES (performance, information, economy, control, efficiency, service) berperan menganalisa bagaimana sistem seharusnya berjalan pada perusahaan terkait (PT MADU BARU).

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem pada penelitian ini meliputi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Hal ini dapat menjadi acuan minimal ketika sistem akan dijalankan pada perusahaan.

3. Analisis Kelayakan Sistem

Pada penelitian kelayakan sistem dapat dilihat dari empat aspek sebagai berikut:

a) Analisis kelayakan teknis

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem dari segi teknologi yang dibutuhkan. Dalam hal ini, sistem dibuat dengan perangkat lunak bebas biaya (open source) sebagai berikut:

i. MAMP 5

ii. Mysql

iii. Visual Studio Code

iv. Framework Laravel

b) Analisis kelayakan hukum

Sistem ini dibuat menggunakan software legal dan tidak melakukan plagiat dari aplikasi yang telah ada. Sehingga tidak ada masalah secara hukum yang dapat dipidanakan.

c) Analisis kelayakan operasional

Sistem ini dibuat untuk PT MADU BARU berdasarkan hasil wawancara, penentuan kriteria, dan kebutuhan perusahaan yang sudah di analisis dari permasalahan yang diangkat.

d) Analisis kelayakan ekonomi

Penerapan dan pengembangan sistem berkaitan dengan dana yang digunakan. Analisis kelayakan ekonomi ini bertujuan untuk menentukan pengeluaran untuk mendapatkan manfaat, agar perusahaan tidak mengalami kerugian.

B. Analisis SPK

Pada penelitian ini metode yang digunakan sebagai algoritma adalah metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dimana pengambilan keputusan dengan memerhatikan faktor-faktor persepsi, preferensi, pengalaman, dan intuisi.

1.6.4. Metode Perancangan

Pada penelitian ini perancangan metode yang digunakan ada 4, berikut penjelasannya:

a) Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem peneliti menggunakan ERD, Flowchart dan UML secara berurutan.

b) Perancangan Interface

Pracangan interface digunakan untuk membuat desain tampilan sistem yang akan dibuat. Tujuan dari rancangan ini adalah untuk mengetahui tugas dari setiap fitur dan alur pengguna.

c) Perancangan Database

Perancangan database digunakan untuk menentukan jalan dan tempat disimpannya data. Hal ini digunakan agar data tersebut sinkron dan menghindari duplikasi data

d) Perancangan Program

Perancangan program akan dibuat menggunakan beberapa software yang telah dijelaskan pada analisis kelayakan sistem. Dimana coding akan di kerjakan pada visual studio code, database akan disimpan pada Mysql, server akan dijalankan MAMP dan menggunakan framework yang akan digunakan adalah laravel.

1.6.5. Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian yang akan digunakan ada 4 antara lain :

A. Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat keberhasilan sistem. Data yang diujikan adalah data yang memiliki posisi/role yang sama. Nilai yang dihasilkan oleh sistem akan dibandingkan dengan perhitungan manual.

B. Pengujian White Box

Pengujian white box digunakan untuk memeriksa logika program. Pengujian ini dilakukan untuk menemukan bug/error dari kode program yang diujikan.

C. Pengujian Black Box

Pengujian blackbox digunakan untuk memeriksa fungsi dan ketepatan logika dari fitur yang ditampilkan.

D. Pengujian Skala Likert

Skala likert merupakan salah satu bentuk skala perhitungan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi sebagai bentuk pengukuran data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini, disusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas gambaran bagaimana sistem akan dibuat dan penguat dari beberapa sumber yang berkaitan untuk membuat penelitian ini.

BAB III Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang tinjauan umum, analisis sistem, perhitungan metode yang digunakan untuk membangun sistem pendukung keputusan. Dalam bab ini juga akan membahas alat dan bahan serta alur dalam perancangan sistem pendukung keputusan penentuan kontrak karyawan pada PT MADU BARU.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang implementasi sistem dari metode yang digunakan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, serta pengujian apakah aplikasi yang dirancang dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan yang diinginkan.

BAB V Penutup

Bab ini berisi beberapa kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan

