

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Karyawan adalah sumber daya yang harus ada pada setiap perusahaan, termasuk CV Solusi Dunia Digital (SDD). Karena itu sangat penting bagi SDD untuk menilai calon karyawan setiap kali membuka lowongan pekerjaan. Selain membutuhkan kecepatan penilaian juga harus tepat sesuai dengan kriteria perusahaan.

Sampai saat ini, penilaian calon karyawan pada saat membuka perekrutan belum diolah secara maksimal. Penilaian masih disajikan dalam bentuk tulisan pada kertas, lalu hasilnya dijumlahkan. Selain proses yang lama, hasilnya pun belum maksimal karena masih kesulitan dalam memutuskan kriteria yang diinginkan perusahaan hanya berdasarkan hasil pengolahan nilai tes.

Berdasarkan masalah diatas, maka penulis bermaksud membuat sistem untuk memudahkan penilaian penerimaan karwawan baru SDD. Sistem tersebut berupa penerapan metode *Analytical Hierarkhi Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)* dalam mendukung keputusan penerimaan karyawan baru pada CV Solusi Dunia Digital. Adanya sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mendapatkan karyawan yang terbaik.

Sistem dibuat agar bisa digunakan perusahaan tanpa batas waktu dan bisa digunakan selama berkali-kali membuka perekrutan karyawan. Sistem dirancang sedinamis mungkin agar bisa menyesuaikan kebutuhan perusahaan yang berubah

setiap tahunnya. Selain itu sistem juga dibuat dengan tampilan *user friendly* dan responsive baik di semua layar perangkat elektronik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru CV Solusi Dunia Digital menggunakan kombinasi metode *Analytical Hierarki Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, penulis akan membatasi ruang lingkup pembahasan agar skripsi lebih terperinci dan sesuai rencana. Batasan masalah yang ada adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan tersebut dibuat berbasis web.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, HTML, CSS dan *Java Script*.
3. Teknik yang digunakan untuk membuat program adalah Pemrograman Berbasis Obyek (PBO) dengan menggunakan *framework* Codeigniter.
4. Perangkat yang digunakan adalah Sublime Text 3 untuk menulis program, Google Chrom sebagai *browser* untuk menampilkan hasil program, Apache sebagai *web server*, dan MySQL sebagai *database server*.

5. Menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk pemodelan sistem dan menggunakan Enterprise Architect sebagai *tools* untuk membuatnya.
6. Pembuatan sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru ini dikhususkan untuk CV Solusi Dunia Digital.
7. Sistem keputusan penerimaan karyawan baru ini mempunyai 4 hak akses *user*, yaitu sebagai berikut:
  - a. Administrator
  - b. Karyawan
  - c. Pendaftar / calon karyawan
  - d. Umum

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem yang dapat mendukung keputusan penerimaan karyawan baru CV Solusi Dunia Digital menggunakan metode AHP dan SAW.
2. Membuat sistem dengan penulisan program yang berorientasi obyek agar pengembangan mudah dilakukan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi CV Solusi Dunia Digital
  - a. Membantu menentukan keputusan penerimaan karyawan baru agar mendapatkan yang terbaik.
  - b. Sebagai fasilitator dalam salah satu proses kegiatan di CV Solusi Dunia Digital.
  - c. Mempercepat, memudahkan dan mendapatkan hasil dengan tepat.
2. Bagi Penulis
  - a. Mendapatkan gelar Sarjana Komputer.
  - b. Menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah untuk diaplikasikan dalam sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru CV Solusi Dunia Digital.
  - c. Dapat membuat aplikasi sesuai analisis yang dilakukan sebelumnya dan berguna untuk obyek yang dipilih.
3. Bagi Pembaca
  - a. Sebagai sumber pengetahuan tentang menganalisis, merancang, dan membuat sistem pendukung keputusan dengan metode AHP dan SAW.
  - b. Sebagai referensi untuk penelitian yang dilakukan oleh pembaca.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Pembuatan skripsi ini menggunakan metode penelitian untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan permasalahan, perancangan yang sesuai dengan sistem, dan mendapatkan hasil yang berguna serta dapat dikembangkan. Metodologi penelitian tersebut adalah:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan tahap awal dalam merancang sistem. Data dikumpulkan mulai dari identifikasi atau investigasi masalah, mencari sumber yang kompeten dengan masalah, kemudian menyiapkan data yang diperlukan dalam membangaun sistem. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan mencari data dengan mempelajari dan mengambil kajian dari buku, jurnal ilmiah, penelitian lain dan internet. Kemudian kajian yang tersebut dianalisis sesuai permasalahan yang ada, sehingga layak menjadi bahan dalam penelitian.

b. Metode Observasi

Metode observasi merupakan metode mencari data dengan cara pengamatan langsung di lapangan, dalam hal ini di CV Solusi Dunia Digital. Hal yang diamati berupa sistem yang sedang berjalan di CV Solusi Dunia Digital beserta kekuatan dan kelemahan didalamnya.

c. Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan metode mengumpulkan data dengan cara melakukan percakapan langsung terhadap pihak yang kompeten dan tahu permasalahan di CV Solusi Dunia Digital selaku obyek penelitian. Sumber tersebut adalah manajer dan karyawan CV Solusi Dunia Digital.

**1.6.2 Metode Analisis**

Metode analisis merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan dibangun. Analisis yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- a. Analisis kelemahan sistem yang terdiri dari *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency and Service (PIECES)*.
- b. Analisis kebutuhan sistem atau *system requirement* yang terdiri dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional.
- c. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari kelayakan teknis, kelayakan operasi, kelayakan hukum, dan kelayakan ekonomi.

**1.6.3 Metode Perancangan**

Metode perancangan merupakan tahapan menentukan arah rancangan sistem sekaligus menentukan batasan masalah dalam aplikasi yang dibuat. Dalam hal ini, penulis menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* yang meliputi *use case diagram, diagram activity, sequence diagram, dan class diagram*.

#### 1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan merupakan tahapan untuk mengembangkan perangkat lunak sebelum melakukan pengodean. Pengembangan perlu dilakukan agar meminimalkan kendala-kendala seiring dengan pembuatan sistem perangkat lunak. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*.

#### 1.6.5 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem untuk menentukan apakah sistem cocok dengan spesifikasi dan berjalan sesuai yang diinginkan. Pengujian sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *black box testing* dan *white box testing*.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam memahami gambaran secara umum mengenai isi dari skripsi, penulisan dibagi menjadi lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### BAB I PENDAHULUAN

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

##### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka dan teori-teori dasar yang digunakan dalam pembuatan sistem.

##### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem. Pada awalnya bab ini mendeskripsikan gambaran umum tentang obyek penelitian. Analisis sistem dimulai dari analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, kemudian dilanjutkan dengan analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem. Perancangan sistem meliputi perancangan proses, perancangan *database*, dan perancangan *interface*.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan implementasi dari aplikasi yang meliputi cara pengoperasian sistem. Selain itu juga menyajikan data dari hasil uji coba aplikasi dan menganalisa jalannya aplikasi perangkat lunak serta kehandalan sistem.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan diperoleh dari pembuatan aplikasi dan uraian bab sebelumnya. Sedangkan saran berisi tentang jalan keluar dari kelemahan sistem, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengembang selanjutnya.

#### DAFTAR PUSTAKA