

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Uvindo Digital Printing merupakan perusahaan advertising yang bergerak pada bidang *finishing* cetakan, *print indoor* dan *outdoor*. Sejak tahun 2009, Uvindo mulai memutuskan untuk membuka kesempatan bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang ingin memperoleh pengalaman sebagai siswa praktik kerja industri, agar dapat memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa tentang kondisi dunia kerja yang sesungguhnya dan pelaksanaan kegiatan ini merupakan suatu pelatihan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan, baik dalam hal pengetahuan maupun keterampilan yang sesuai dengan bidangnya.

Setiap memasuki pergantian semester, para siswa dari berbagai sekolah mendaftarkan dirinya sebagai siswa praktik kerja industri di Uvindo, sedangkan Uvindo tidak bisa menerima semua siswa yang telah mendaftar dikarenakan keterbatasannya kuota untuk siswa praktik kerja industri. Permasalahan lain timbul ketika jurusan atau kompetensi keahlian yang diambil oleh para siswa pendaftar beberapa diantaranya tidak relevan dengan apa yang akan diajarkan oleh Uvindo pada saat berlangsungnya praktik kerja industri nanti.

Manajer produksi Uvindo terkadang merasa kesulitan melakukan penilaian terhadap siswa yang mendaftar secara langsung. Biasanya manajer produksi melakukan penilaian terhadap kriteria yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Oleh karena itu diperlukan metode yang sistematis dan seleksi yang tepat dalam pemilihan siswa praktik kerja industri. Agar dalam proses penilaian terhadap siswa tidak dilakukan secara subjektif tanpa dipengaruhi pendapat atau pandangan pribadi, namun berdasarkan pada penjumlahan terbobot yang dimiliki oleh masing-masing siswa dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Di sisi lain, jika diterapkan suatu sistem yang telah terkomputerisasi, dapat mengantisipasi terjadinya kecurangan maupun manipulasi data dalam proses seleksi.

Aplikasi web merupakan suatu program yang dapat diakses melalui *web browser* yang membutuhkan jaringan internet ataupun intranet sebagai penghubung. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa terdapat juga *web application* yang bisa digunakan secara offline. Aplikasi web cenderung lebih fleksibel sehingga bisa diakses melalui berbagai macam perangkat dan berbagai macam sistem operasi. Database dan file yang terdapat pada aplikasi akan terpusat dan hanya perlu melakukan instalasi di sisi server, hal tersebut memudahkan untuk proses update atau perawatan aplikasi.[9]

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan salah satu metode dalam sistem penunjang keputusan dengan konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode ini telah digunakan oleh Salim (2018) dalam penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bantuan Perbaikan Rumah Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus Kelurahan Tambelan Sampit Kota Pontianak, dengan hasil penelitian yang didapatkan berupa urutan penerima bantuan perbaikan rumah dari yang paling layak sampai yang paling tidak layak.

[1]

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka peneliti mengusulkan kepada Uvindo untuk merancang dan mengimplementasikan sistem penunjang keputusan seleksi calon siswa praktik kerja industri berbasis web dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Pemilihan metode SAW dikarenakan metode ini dapat menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria penilaian yang diperlukan. Dari nilai bobot tersebut metode ini dapat melakukan perbandingan sehingga dapat membantu dalam menunjang keputusan untuk menentukan siswa yang layak diterima sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh manajer produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana mengimplementasikan metode *Simple*

Additive Weighting (SAW) dalam sistem penyeleksian calon siswa praktik kerja industri pada Uvindo Digital Printing?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, untuk memfokuskan pembahasan dalam hal ini, peneliti membatasi ruang lingkup, yaitu:

1. Sistem ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Sistem berbasis web, perancangan sistem penunjang keputusan berdasarkan kebutuhan Uvindo Digital Printing. Sistem dibuat hanya untuk proses seleksi calon siswa praktik kerja industri pada Uvindo Digital Printing.
3. Sistem dibuat hanya sampai tahap implementasi sistem pada server lokal, yang berarti tidak dilakukan proses *hosting*.
4. Data yang diolah meliputi data periode, data kriteria, data sekolah, data siswa dan data penilaian siswa. Sampel yang digunakan untuk melakukan pengujian sistem penunjang keputusan adalah data seleksi calon siswa praktik kerja industri pada Uvindo Digital Printing periode ke-3 tahun 2019.
5. Informasi yang dihasilkan adalah laporan siswa dan laporan penilaian siswa.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan dan telah diidentifikasi, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengimplementasikan suatu model sistem penunjang keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan calon siswa praktik kerja industri yang layak diterima oleh Uvindo Digital Printing.

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai bahan skripsi atau laporan penelitian untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.
 - b. Untuk menerapkan atau mengamalkan ilmu yang diperoleh selama mengemban ilmu sebagai mahasiswa di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bagi Uvindo Digital Printing
 - a. Untuk menunjang keputusan manajer produksi dalam proses seleksi calon siswa praktik kerja industri pada Uvindo Digital Printing.
 - b. Untuk membuat proses penghitungan nilai seleksi calon siswa praktik kerja industri pada Uvindo Digital Printing menjadi lebih efektif dan akurat.
3. Bagi Universitas Amikom
 - a. Sebagai tolak ukur keberhasilan dalam penerapan ilmu yang telah didapatkan selama masa studi perkuliahan.
 - b. Sebagai bentuk pengamalan tri-dharma perguruan tinggi, yaitu penelitian dan pengembangan.
4. Bagi Pembaca
 - a. Untuk menambah wawasan atau pengetahuan baru bagi pembaca yang masih awam terhadap sistem penunjang keputusan.

- b. Sebagai bahan acuan atau gambaran, landasan untuk membuat laporan penelitian yang serupa.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yaitu suatu ilmu yang menjelaskan mengenai bagaimana seharusnya sebuah penelitian itu dilakukan. Secara umum metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah guna mendapatkan suatu data yang benar (*valid*) dengan tujuan agar dapat dikembangkan atau dibuktikan melalui sebuah riset tertentu sehingga data tersebut dapat digunakan untuk mengantisipasi masalah dalam bidang tertentu.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data berupa suatu pernyataan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian.

1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yaitu Uvindo Digital Printing.

2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung terhadap narasumber yaitu manajer produksi Uvindo Digital Printing.

3. Metode Kepustakaan

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku yang relevan terhadap objek penelitian sebagai bahan referensi atau rujukan.

1.5.2 Metode Perancangan

Setelah melakukan proses analisis, 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 dan algoritma atau jalannya alur sistem yang akan diimplementasi setelahnya.

1.5.3 Metode Pengujian

Metode yang digunakan peneliti untuk melakukan pengujian perangkat lunak yaitu *white box* dan *black box testing*. *White box testing* merupakan pengujian yang didasarkan pada detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural. Pengujian dilakukan berdasarkan bagaimana suatu perangkat lunak menghasilkan output dari input. Pengujian ini dilakukan berdasarkan kode program. *Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada perangkat lunak, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak tersebut. *Black box testing* bukan merupakan metode alternatif daripada *white box testing*, melainkan sebuah pendekatan pelengkap dalam mencakup error dengan kelas atau golongan yang berbeda dari metode *white box testing*. Kombinasi dari kedua metode ini dirasa tepat jika diterapkan dalam tahap pengujian terhadap

sistem penunjang keputusan seleksi calon siswa praktik kerja industri pada Uvindo Digital Printing.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam skripsi ini terdiri dari langkah-langkah 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, serta perangkat lunak yang digunakan atau diperlukan untuk membuat sistem dalam penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tinjauan umum, analisis sistem, solusi yang ditawarkan dan penjelasan tentang perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahapan yang dilakukan peneliti terhadap implementasi perancangan sistem, pembahasan sistem, pengembangan hingga proses pengujian perangkat lunak.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat oleh peneliti selama proses atau pada saat pelaksanaan penelitian berlangsung.

