

BAB I

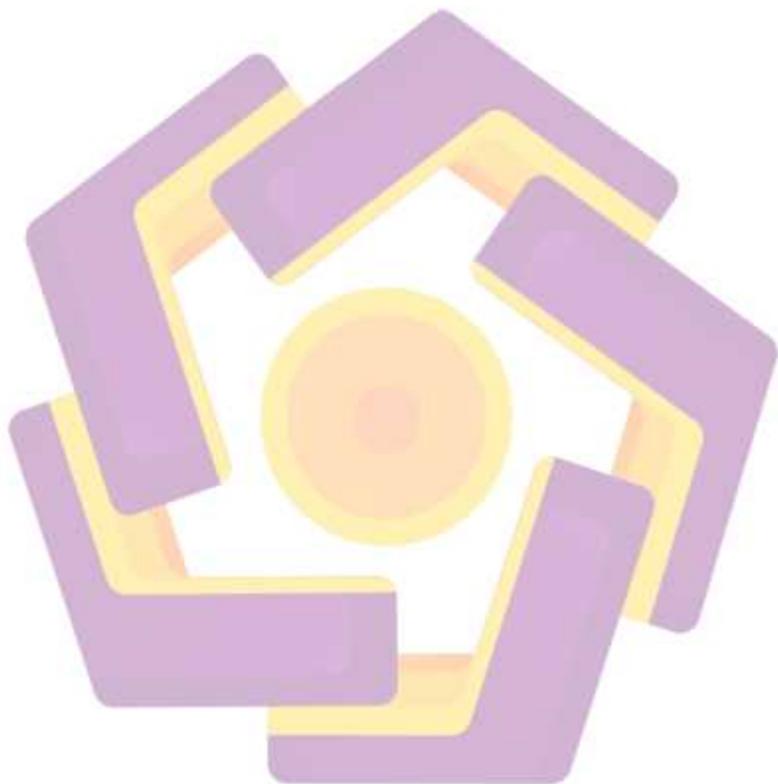
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV Duta Karya Mandiri adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Information dan Technology (IT) dan juga pembuatan sistem parkir otomatis, produk tersebut sudah ada di beberapa kota, agar perusahaan berjalan dengan baik, perusahaan membutuhkan karyawan yang professional.

Karyawan merupakan salah satu bagian penting dalam perusahaan. Dalam proses perjalanannya, karyawan menjadi sebuah investasi bagi sebuah perusahaan untuk dapat berkembang sesuai dengan Visi dan Misi oleh perusahaan [1]. Dalam penerimaan karyawan, CV Duta Karya Mandiri mengadakan penerimaan secara mandiri di lingkungan CV Duta Karya Mandiri dimana proses penerimaan karyawan melawati serangkaian tes yang diadakan serentak. Karyawan yang terpilih adalah karyawan yang memenuhi kriteria dimana bobot dari kriteria ditentukan oleh kepala CV Duta Karya Mandiri. Proses perangkaian hasil tes dari pelamar pada CV Duta Karya Mandiri saat ini masih menggunakan Microsoft excel dalam hal penentuan calon karyawan yang akan diterima. Banyaknya kriteria yang dijadikan parameter untuk menentukan diterima tidaknya karyawan membuat proses penentuan perhitungan nilai hasil ujian karyawan menjadi sulit. Seringnya karyawan yang keluar dari CV Duta Karya Mandiri dengan berbagai

alasan juga membuat CV Duta Karya Mandiri terpaksa harus sering membuka lowongan



pekerjaan yang mengakibatkan perusahaan tersebut kesulitan dalam menentukan diterima tidaknya karyawan. Selain itu, penggunaan Microsoft excel dalam hal penentuan calon karyawan membuat CV Duta Karya Mandiri kesulitan pada saat adanya perubahan kriteria yang digunakan. Kesulitan tersebut terjadi karena CV Duta Karya Mandiri harus merubah perhitungan pada baris dan kolom pada Microsoft excel pada saat kriteria yang digunakan berubah.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dalam pemilihan karyawan CV Duta Karya Mandiri yang dapat melakukan perankingan dari hasil tes calon pelamar secara cepat berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan oleh kepala CV Duta Karya Mandiri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dimana digunakan untuk menentukan nilai dan perankingan berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan [2]. Metode SAW ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternative [3][4][5]. Selain itu metode ini dipilih karena dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot prefensi yang sudah ditentukan, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada [6]. Dengan adanya sistem pengambilan keputusan ini, diharapkan dapat mempermudah CV Duta Karya Mandiri dalam pemilihan karyawan berdasarkan hasil tes secara cepat sesuai bobot kriteria yang telah ditentukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah yang dihadapi yaitu sebagai berikut:

Bagaimana membuat sebuah sistem pendukung keputusan dalam pemilihan calon karyawan CV Duta Karya Mandiri yang dapat melakukan perankingan dari hasil tes pelamar?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penulis membatasi permasalahan tersebut sebagai berikut:

1. Parameter yang digunakan untuk pemilihan calon karyawan pada penelitian ini yaitu nilai hasil tes PHP, MySQL, HTML CSS, Bootstrap, Javascript, JQuery, dan Psikologi.
2. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML5, MySQL, dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Membuat sistem yang dapat melakukan perankingan nilai calon pelamar dari hasil tes berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Membuat sistem pendukung keputusan untuk pemilihan calon pelamar kerja pada CV Duta Karya Mandiri.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diberikan dari adanya penelitian ini antara lain yaitu:

1. Bagi Penulis
 - a. Penelitian ini merupakan salah satu syarat kelulusan selama menempuh pendidikan program studi S1 fakultas Ilmu Komputer jurusan Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.
 - b. Sebagai bentuk implementasi dari ilmu-ilmu yang didapatkan selama menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bagi CV Duta Karya Mandiri
 - a. Penelitian ini dapat membantu dan mempermudah CV Duta Karya Mandiri dalam pemilihan calon pelamar kerja secara cepat.
3. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta
 - a. Sebagai bahan referensi atau acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi model pengembangan *waterfall* dari *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang sudah lazim digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya tahapan penelitian dilakukan sebagai berikut:

1.6.1 Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)

Dalam tahapan ini lebih menekankan pada aspek studi kelayakan pengembangan sistem (*feasibility study*). Aktivitas-aktivitas yang ada meliputi:

1. Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan.
2. Mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.
3. Menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
4. Penentuan prioritas teknologi dan pemilihan aplikasi.

1.6.2 Analisa Sistem (Systems Analysis)

Analisa sistem adalah tahap di mana dilakukan beberapa aktivitas, antara lain:

1. Menganalisa kebutuhan sistem dan membuat batasan sistem.
2. Mendefinisikan kebutuhan sistem baik secara fungsional maupun non fungsional.
3. Mendefinisikan metode atau teknik yang diterapkan untuk melakukan perankingan nilai calon pelamar dari hasil tes berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan.

1.6.3 Perancangan Sistem (Systems Design)

Pada tahap ini, fitur dan operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan antara lain:

1. Menganalisa interaksi user dan fungsi pada sistem dengan merancang *Data Flow Diagram* (DFD).
2. Menganalisa data dan membuat skema database dengan merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3. Merancang *user interface* sistem.

1.6.4 Implementasi Sistem (Sistems Implementation)

Tahap berikutnya adalah implementasi yaitu mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Dalam implementasi, dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

1. Pembuatan database sesuai skema rancangan pada DBMS MySQL.
2. Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem dengan bahasa pemrograman PHP.
3. Pengujian dan perbaikan aplikasi (*testing*).

Pada tahapan pengujian dilakukan dengan metode *white-box* dan *black-box*. Pengujian dengan metode *black-box* dilakukan dengan cara mengukur kualitas pada Sistem Pendukung Keputusan yang akan dibangun, dengan mencari kemungkinan terjadi kesalahan/ *error* yang ada pada program kemudian dilanjutkan dilakukan evakuasi dan perbaikan kesalahan yang terjadi. Pengujian dengan metode *white-box* dilakukan dengan cara menganalisa keluaran yang dihasilkan oleh sistem dengan cara membandingkan keluaran yang dihasilkan sistem dengan hasil dari perhitungan manual.

4. Pemeliharaan Sistem (Sistems Maintenance).

Dilakukan oleh admin yang ditunjuk untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan.

1.7 Sistematika Penulisan

Berdasarkan dengan penulisan laporan skripsi yang berlaku di Universitas Amikom Yogyakarta, sistematika laporan ini disusun sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, sistematika penelitian.

Bab II Landasan Teori

Berisi teori-teori yang menjadi dasar dalam pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan ini, antara lain teori keputusan dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi tentang variabel-variabel yang dibutuhkan dalam membangun sistem dan bagaimana merepresentasikannya pada metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Selain itu juga terdapat analisis kebutuhan perangkat lunak yang diantaranya kebutuhan informasi, fungsional, dan kebutuhan antarmuka. Serta berisi tahapan-tahapan dalam perancangan sistem, perancangan database, dan perancangan user interface.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan

Berisi implementasi mengenai user interface dan database menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan pengujian dengan membandingkan dengan kebutuhan sistem.

Bab V Kesimpulan

Berisi kesimpulan mengenai sistem yang telah dibuat dan saran yang diberikan oleh penulis agar dapat dijadikan pertimbangan untuk hasil yang lebih baik untuk penelitian dimasa yang akan datang.

