

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) merupakan salah satu bentuk dari satuan pendidikan nonformal yang bisa dimanfaatkan masyarakat untuk meningkatkan kualitas, keterampilan dan produktivitas. Namun, masih banyak kalangan masyarakat yang belum mengetahui tentang LKP. LKP adalah salah satu lembaga pendidikan yang memiliki peran dalam meningkatkan kualitas SDM di Indonesia (Kemendikbud, 2021). Sebagai lembaga pendidikan non-formal, LKP melengkapi pendidikan formal dalam bentuk pendidikan singkat yang berfokus pada peningkatan kompetensi keterampilan bidang tertentu yang diminati oleh peserta didik. Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 26 ayat 5, disebutkan bahwa Kursus dan Pelatihan diselenggarakan bagi masyarakat yang memerlukan bekal pengetahuan, keterampilan, kecakapan hidup, dan sikap untuk mengembangkan diri, mengembangkan profesi, bekerja, usaha mandiri, dan/atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Widyaloka merupakan sebuah lembaga kursus dan pelatihan yang bergerak pada bidang pendidikan luar sekolah. LKP Widyaloka menganut sistem pembelajaran yang berdasarkan syariah islam dan mengutamakan kualitas dari SDM pengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan adanya LKP Widyaloka ini membantu masyarakat sekitar dalam meningkatkan kesejahteraan dari masyarakat yang berada pada lingkungan LKP Widyaloka dengan meningkatkan mutu pendidikan. Usaha yang dilakukan dari LKP Widyaloka dalam meningkatkan pendidikan daerah yaitu dengan melakukan kerjasama dengan pemerintah dalam melakukan program pendidikan gratis untuk masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pimpinan LKP Widyaloka, permasalahan yang dialami institusi ini adalah adanya kesulitan dalam melakukan pemilihan instruktur baru yang telah melakukan berbagai runtutan tes yaitu tes tulis, tes wawancara pertama, tes *microteaching*, tes wawancara kedua dan tes percobaan yang dilakukan pada LKP Widyaloka. Sebagai contoh dalam kasus ini adalah ketika hasil penilaian yang dilakukan oleh instruktur dan pimpinan selama tes

*microteaching* ada beberapa kandidat yang mendapat nilai yang melewati ambang batas dari penilaian yang ditetapkan oleh Widyaloka. Namun apabila peserta tersebut dinilai belum memenuhi standar nilai tertentu yang diinginkan oleh Widyaloka, maka penilaian terhambat dan memakan waktu lebih lama, karena LKP Widyaloka perlu melakukan peninjauan lanjutan terkait nilai yang telah didapat, namun penilaian lanjutan ini bersifat subjektif dan persepsi dari pimpinan.

Lalu masalah selanjutnya yang menjadi pertimbangan dari penilaian ini adalah penilaian yang dilakukan pada tes percobaan oleh instruktur baru. Tes percobaan ini akan dinilai oleh siswa yang belajar pada LKP Widyaloka. Tes ini masih menggunakan penilaian persepsi dimana penilaian tersebut belum memiliki nilai standar dan hanya menggunakan anggapan dari siswa. Oleh karena itu, penilaian ini akan berdampak terhadap nilai dari instruktur tersebut.

Dari permasalahan yang dialami oleh LKP Widyaloka, maka sistem pendukung keputusan (SPK) dinilai dapat membantu pihak Widyaloka dalam menyelesaikan masalah tersebut. Efisiensi SPK terletak pada kemampuannya untuk mengotomatiskan analisis data dan menyajikan informasi yang relevan kepada pengambil keputusan. Ini mengurangi kebutuhan untuk proses manual yang memakan waktu (Power,2019). SPK digunakan untuk membantu sebuah perusahaan dalam melakukan penilaian terhadap suatu keputusan berdasarkan kebutuhan dari perusahaan tersebut dan waktu yang dibutuhkan relatif singkat dan objektif. Sistem pendukung keputusan adalah sistem basis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi diantaranya, sistem bahasa yaitu mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen sistem pendukung keputusan lain, sistem pengetahuan yaitu *respository* pengetahuan domain masalah yang ada pada sistem pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur, dan sistem pemrosesan masalah yaitu hubungan antara dua komponen lainnya terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan (Gultom & Waruwu, 2019). SPK memiliki beberapa metode antara lain *Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solusion* (TOPSIS), *Simple Additive Weighting* (SAW), *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Weighted Product* (WP), *SMART* (*Simple Multi*

*Attribute Rating Technique*), *Preference Selection Indeks* (PSI), *Fuzzy Logic*, dan lain sebagainya.

Setelah dilakukan percobaan pada kasus ini, metode yang paling cocok adalah metode AHP karena dalam proses melakukan perhitungan bobot kriteria, *Analytic Hierarchy Process* (AHP) sangat cocok karena saat membentuk model AHP akan membuat perbandingan matriks berpasangan untuk menentukan variabel proses pengambilan keputusan. Namun penentuan skor akhir pada AHP harus melalui proses perhitungan matriks berpasangan pada masing-masing kriteria yang digunakan, sehingga dibutuhkan waktu yang relatif lama. Sementara pada metode *SMART* (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) digunakan untuk mengolah nilai yang didapatkan pada masing-masing kriteria yang ada dan pada metode SMART memiliki kelebihan pada perhitungan nilai dan penentuan nilai akhir relatif cepat dan mudah untuk digunakan. Maka dari itu, kombinasi antara metode AHP dan SMART digunakan untuk mempersingkat waktu dan meningkatkan efisiensi dari hasil penilaian pengambilan keputusan. Pada penelitian ini, metode AHP akan digunakan dalam menentukan nilai bobot yang akan ada pada masing-masing kriteria, dan metode SMART digunakan untuk mengolah data nilai yang ada pada masing-masing kriteria. Pada akhir perhitungan dari SMART akan dilakukan perkalian nilai masing-masing kriteria dengan bobot kriteria yang sudah ditentukan lalu ditentukan *ranking* dari nilai akhir yang didapat.

Metode kombinasi metode AHP dan SMART sudah pernah dilakukan oleh beberapa orang pada penelitian terdahulu. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Widoproyo, R. D. dkk, (2022) metode yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Promosi Jabatan Menggunakan Metode AHP dan SMART”. Penelitian ini menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART), untuk menentukan promosi jabatan berdasarkan kinerja dari karyawan pada PT. Fokus Jaya Mitra. Penelitian lainnya oleh Azroni, Muhammad. dkk, (2021) berupa artikel yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lingkungan Rumah Sehat dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART)”. Dalam penelitian ini kriteria yang digunakan adalah lokasi pembuangan sampah, ketersediaan pengolahan sampah, saluran air, dan

jumlah tumbuhan hijau yang ada disekitar lingkungan. Pada penelitian dari Yusnitha, Karmila. dkk, (2019) berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wilayah Prioritas Intervensi Kegiatan Keluarga Berencana dengan Metode AHP-SMART” menggunakan kriteria Jumlah Penduduk Pasangan Usia Subur, Jumlah Pengguna Alat Kontrasepsi, Kemudahan Askes, Biaya dan Jarak Tempuh sebagai acuan dalam menentukan keputusan.

Pada sistem pengambilan keputusan dilakukan penilaian sistematis terhadap penilaian yang telah ditentukan dan mengumpulkan semua data yang digunakan sebagai sebuah informasi yang dapat diolah untuk menjadi faktor pendukung dalam mengambil sebuah keputusan. Sistem ini digunakan untuk meningkatkan mutu instruktur, meminimalisir kesalahan, mempersingkat waktu penilaian dan memberi alternatif penilaian kepada pimpinan untuk dapat menentukan hasil penerimaan instruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu LKP Widyaloka dalam melakukan pengambilan keputusan penerimaan instruktur baru.

Berdasarkan masalah tersebut, saya tertarik untuk melakukan analisis terhadap permasalahan LKP Widyaloka. Sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan kombinasi metode AHP dan SMART dibutuhkan untuk memudahkan pihak LKP Widyaloka dalam melakukan seleksi terhadap calon instruktur baru yang mendaftar. Oleh karena itu, judul dari penelitian ini adalah “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Instruktur Baru Pada LKP Widyaloka Menggunakan Kombinasi Metode AHP dan SMART.”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sehubungan dengan kondisi pada LKP Widyaloka terkait dengan penerimaan Instruktur baru, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana membangun sebuah sistem dapat membantu pihak LKP Widyaloka dalam melakukan pengambilan keputusan sehingga mempersingkat waktu dan meningkatkan mutu Pendidikan pada LKP Widyaloka.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, dapat ditentukan batasan masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Perusahaan yang dijadikan objek penelitian adalah LKP Widyaloka Kota Bukittinggi.
2. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan SMART (*Simple Multy Attribute Rating Technique*).
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu calon instruktur yang mendaftar pada Kantor Widyaloka Kota Bukittinggi.
4. Kriteria yang digunakan adalah tes tulis, tes wawancara 1, tes *microteaching*, tes wawancara 2, dan tes percobaan
5. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, *website native*, dan *database Mysql* 8.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas dari pengambilan keputusan pada proses rekrutmen instruktur baru dengan waktu yang relatif singkat dan hasil yang diperoleh memenuhi kriteria yang diinginkan oleh LKP Widyaloka Bukittinggi.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah pihak LKP Widyaloka Bukittinggi dapat meningkatkan kualitas penilaian terhadap keputusan yang akan diambil dalam proses rekrutmen instruktur baru.

### 1.5 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi enam bab yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan

masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

## BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dan informasi pendukung yang akan digunakan pada penelitian ini.

## BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek kajian, lokasi penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan dan jadwal penelitian.

## BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dan proses perancangan sistem. Perancangan sistem tersebut terdiri dari perancangan sistem, analisis kebutuhan sistem, perancangan *database*, perancangan antarmuka dan perancangan proses.

## BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang pengimplementasian aplikasi ke dalam bahasa pemrograman berdasarkan analisis dan perancangan serta pengujian sistem.

## BAB VI: PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

