

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bentuk usaha kecil yang dilakukan masyarakat Indonesia dimana pendirian usaha tersebut berdasarkan kreativitas seseorang dikenal dengan nama UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah). Peran UMKM dapat dilihat dari pemanfaatan sumber daya manusia dimana aspek ini dapat mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia yang relatif tinggi. UMKM juga memiliki peran besar dalam meningkatkan pendapatan daerah maupun pendapatan negara karena banyak UMKM di Indonesia yang telah berhasil masuk pasar Internasional [1][2].

Banyak UMKM yang telah tercipta dan tumbuh besar di seluruh daerah Indonesia. UMKM di tiap daerah biasanya memiliki komunitas atau organisasi yang menaunginya, seperti UMKM yang ada di wilayah Banyumas memiliki organisasi yang bernama Asosiasi Pengusaha Mikro Kecil Menengah Banyumas (ASPIKMAS) sebagai wadah untuk membantu para UMKM tumbuh dan berkembang. ASPIKMAS merupakan sebuah organisasi UMKM yang ada di Banyumas dan sebagai satu-satunya mitra pemerintah dalam penyaluran fasilitas pemberdayaan UMKM di Banyumas. Berdasarkan data yang diperoleh sampai dengan akhir tahun 2021 ada 3500 UMKM yang telah tergabung dalam ASPIKMAS [3] dan tersebar di 27 kecamatan di Kabupaten Banyumas yang memiliki usaha produktif, dimana disetiap kecamatan dikoordinir oleh Kordinator Kecamatan (KORCAM) [4]. ASPIKMAS memiliki tujuan untuk menjadikan UMKM di Banyumas mampu berdaya saing nasional. Untuk mencapai tujuan tersebut yaitu dengan membuat dan melakukan beberapa program untuk UMKM di Banyumas, salah satunya program pendampingan UMKM. Program pendampingan UMKM adalah salah satu program baru yang ada di ASPIKMAS dengan tujuan memberikan pendampingan kepada UMKM yang membutuhkan agar dapat berkembang dengan lebih baik. Program pendampingan yang diberikan dapat berupa pelatihan, seperti pemasaran, pencatatan keuangan, dan legalitas usaha [4].

Berdasarkan hasil *survey* di ASPIKMAS, program pendampingan ini dilakukan dengan proses seleksi sesuai dengan kriteria-kriteria yang dibutuhkan. Pendampingan ini dilakukan dengan terjun langsung ke UMKM terpilih di Banyumas yang dilakukan oleh pengurus internal ASPIKMAS. Dari hasil wawancara dengan Pujianto selaku Ketua Organisasi mengatakan bahwa terdapat permasalahan dalam proses seleksi pendampingan UMKM, dimana seleksi ini mengalami kesulitan dan masih dilakukan secara manual serta tidak efisien. Oleh karena itu, perlu adanya sistem yang mempermudah pengurus dalam melakukan seleksi UMKM yang akan dipilih untuk dilakukan sebuah pendampingan sesuai dengan kriteria yang dipilih. Berdasarkan rangkuman dari Pujianto, kriteria yang bisa digunakan dalam melakukan seleksi pendampingan UMKM yaitu tahun berdiri, kompleksitas usaha, omset dan jumlah karyawan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai alat bantu untuk memperluas kapabilitas yang digunakan oleh pengambil keputusan, namun SPK tidak menggantikan penilaian yang dibuat oleh para pengambil keputusan [5]. SPK telah banyak diterapkan untuk mendukung pengambilan keputusan suatu masalah. Pada penelitian ini dibangun SPK yang berperan dalam mendukung keputusan yang akan diambil oleh pengurus dalam memilih UMKM yang menjadi target pendampingan [5]. Metode dalam menentukan prioritas pendampingan UMKM di ASPIKMAS ini salah satunya adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP memiliki kemampuan dalam memecahkan suatu masalah yang multi kriteria dan multi alternatif berdasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Sehingga dapat dikatakan bahwa AHP merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang komprehensif, sedangkan dengan menggunakan metode TOPSIS diperoleh hasil untuk rangking 1 dan rangking 2 sama sehingga belum mampu atau kurang akurat untuk menentukan rangking 1 dan rangking 2. Hal ini menunjukkan metode TOPSIS kurang baik jika digunakan dalam mendapatkan bobot yang memperhitungkan hubungan antar kriteria. Dari hasil perbandingan tersebut, metode AHP dalam mengambil tingkat keputusan jauh lebih komprehensif dibandingkan metode TOPSIS. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi dalam menentukan prioritas pendampingan UMKM di

ASPIKMAS berdasarkan hasil perhitungan dengan metode AHP sesuai dengan kriteria yang ada [6]. Alasan dipilihnya metode AHP yaitu karena dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang sesuai untuk *problem* bersifat *multi-criteria* dan *multi-substitution* dimana banyak digunakan untuk membantu melakukan penyusunan prioritas dengan proses yang logis dan terstruktur [7][8]. Berdasarkan hal tersebut, maka dipilih AHP untuk menentukan prioritas pendampingan UMKM di ASPIKMAS, dimana AHP merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan.

Penelitian terkait AHP telah banyak dilakukan, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Dyah Apriliani, Indah Dwi Jayanti, dan Nurul Renaningtias membahas penentuan prioritas bantuan usaha kecil dan menengah di kota Tegal menggunakan metode AHP-TOPSIS. Metode AHP digunakan untuk melakukan pembobotan terhadap kriteria yang akan digunakan dalam penilaian produktifitas UMKM, sedangkan metode TOPSIS digunakan untuk menentukan ranking dari masing-masing alternatif sehingga menghasilkan rekomendasi UMKM yang produktif dan kurang produktif. Penelitian tersebut menggunakan beberapa kriteria, diantaranya : omset, aset, jumlah produksi, jumlah permintaan, jumlah penjualan, jumlah tenaga kerja, dan juga kualitas produksi. Hasil dari implementasi metode AHP dan TOPSIS di dalam sistem penentuan prioritas pemberian bantuan berupa sebuah rekomendasi UMKM mana yang lebih berhak mendapatkan bantuan, penyuluhan maupun pelatihan[9]. Perbedaan dari penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu ada pada letak lokasi penelitian, data kriteria yang digunakan, metode yang digunakan, dan hasil penelitian.

Sistem pendukung keputusan yang dibangun yaitu sistem berbasis *website* dengan menggunakan model pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development* (RAD). RAD ialah siklus yang dirancang untuk memberikan hasil yang lebih cepat dan berkualitas tinggi dibandingkan dengan siklus hidup tradisional [10]. Metode ini bertujuan untuk mempersingkat waktu yang diperlukan dalam perencanaan, perancangan, dan implementasi sistem bila dibandingkan dengan metode tradisional [11]. Ada tiga (3) tahapan dari RAD yang terstruktur dan saling bergantung di setiap tahap, yaitu *requirements planning*, *design workshop*,

dan *implementations*. Sistem dirancang menggunakan tiga komponen utama, yaitu *Unified Modelling Language* sebagai bahasa pemodelan, Bahasa Pemrograman *PHP*, dan *database MySQL* sebagai basis data. Sistem yang dibangun diuji dengan metode pengujian *Black Box* untuk mengetahui kesesuaian sistem yang telah dirancang dan untuk mengukur tingkat akurasi efektivitas sistem menggunakan metode *Confusion Matrix*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat dirumuskan bahwa pokok permasalahan penelitian ini adalah kesulitan yang dihadapi oleh pengurus internal ASPIKMAS dalam melakukan proses seleksi pendampingan UMKM yang masih dilakukan secara manual dan tidak efisien. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis web yang menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk membantu dalam penentuan prioritas pendampingan UMKM di ASPIKMAS.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan bisa diambil pertanyaan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam penentuan prioritas pendampingan UMKM di ASPIKMAS?
2. Bagaimana hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menguji kesesuaian sistem yang dirancang, serta bagaimana penggunaan *Confusion Matrix* untuk mengukur tingkat akurasi dan efektivitas sistem dalam menentukan prioritas pendampingan UMKM di ASPIKMAS?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dapat ditentukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di daerah Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.
2. Alternatif yang digunakan dalam penelitian ini ada 10 UMKM (Shegeer, Raina Cake, Sirup Jahe Mbayu, Mbok Karti Catering, Mufa Gallery, Peyek Kacang Al

Rumi, Cais Cake's, Keripik Tempe SR Barokah, Keripik Ibu Jari, dan Nektaria Honey).

3. Sistem yang dikembangkan berupa aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *MySQL*.
4. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ada empat yaitu, tahun berdiri, kompleksitas usaha, omset, dan jumlah karyawan.
5. Penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan yang dapat membantu penentuan prioritas pendampingan UMKM di ASPIKMAS sesuai dengan kebutuhan dan kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Membantu pengurus ASPIKMAS dalam melakukan proses seleksi pendampingan UMKM.
- b. Memberikan kesempatan kepada para pelaku UMKM untuk mengikuti program pendampingan yang diselenggarakan oleh ASPIKMAS.
- c. Mendapatkan pengetahuan baru tentang pengembangan aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis *web* untuk menentukan prioritas pendampingan UMKM di Banyumas.
- d. Sebagai bahan acuan bagi penelitian sejenis terutama pengetahuan mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK).