

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zakat merupakan kewajiban yang harus dipenuhi oleh umat Islam karena termasuk salah satu rukun Islam yang keempat (Nst & Zufria, 2023). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 tentang pengelolaan zakat, setiap muslim atau badan usaha diwajibkan untuk menyisihkan zakat sebagai bentuk harta yang harus diberikan kepada orang yang berhak menerimanya sesuai dengan syariat Islam. Banyak lembaga atau yayasan yang dibentuk untuk mengelola dan mendistribusikan zakat kepada penerima yang berhak. Lembaga atau yayasan tersebut haruslah objektif dan tepat sasaran dalam mendistribusikan zakat.

Lembaga atau yayasan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan zakat seperti BAZNAS dan Lembaga Amil Zakat (LAZ) tentu membutuhkan teknologi dalam mengelola data dan mengambil keputusan. Karena pada era globalisasi saat ini perusahaan atau organisasi dituntut untuk bergerak cepat dalam mengambil keputusan atau tindakan (Febrianto et al., 2022). Solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan teknologi pada perusahaan atau organisasi terkait. Karena teknologi memiliki kemampuan yang dapat membantu menganalisis alternatif dengan cepat dan mendukung pengambilan keputusan yang berdaya guna (Sihotang et al., 2023). Salah satu penerapan teknologi dalam proses pengambilan keputusan yaitu dengan membuat sistem pendukung keputusan. SPK dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif. Sementara saat ini masih banyak organisasi atau perusahaan dalam proses pengambilan keputusannya yang bersifat subjektif dan belum menerapkan teknologi pendukung untuk membantu mereka. Salah satu organisasi tersebut adalah BAZNAS Kabupaten Padang Pariaman

Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kabupaten Padang Pariaman merupakan lembaga yang bertanggung jawab dalam pengumpulan, distribusi, dan pengelolaan dana zakat yang ada di Padang Pariaman. BAZNAS Kabupaten Padang Pariaman memiliki 5 bidang dalam distribusi bantuan zakat salah satunya yaitu

pada bidang ekonomi. Pada bidang ekonomi BAZNAS memiliki program bantuan modal yang ditujukan kepada pelaku usaha untuk membantu mereka dalam menjalankan usaha yang lebih baik lagi. Saat ini program distribusi bantuan modal tersebut terdapat permasalahan dalam menentukan calon penerima bantuan yang tepat sasaran. Dikarenakan dalam pengambilan keputusannya masih subjektif sehingga berdampak pada hasil keputusan yang dibuat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mu'tasim Billah Syani, S.Kom selaku Kepala Bidang Perencanaan, Keuangan, dan Pelaporan didapatkan informasi bahwa pada BAZNAS Kabupaten Padang Padang Pariaman dalam pelaksanaan program bantuan modal usaha dilakukan 1 kali distribusi dalam 1 tahun. Pelaksanaan program ini melalui beberapa proses yang meliputi seleksi administrasi, survei, dan musyawarah hasil keputusan. Pada seleksi administrasi BAZNAS melakukan pengecekan proposal yang telah diajukan oleh pemohon satu per satu. Setelah itu dilakukan survei langsung ke lapangan untuk melihat kondisi calon penerima bantuan. Kemudian BAZNAS akan melakukan musyawarah untuk menetapkan penerima bantuan dengan mempertimbangkan hasil seleksi administrasi dan survei yang telah dilakukan sebelumnya.

Proses seleksi hingga penentuan hasil keputusan saat ini kurang efektif. Pihak BAZNAS harus memeriksa setiap proposal satu per satu, yang tentu akan membutuhkan waktu lama karena jumlah proposal yang diajukan cukup banyak. Pada tahun 2023 proposal permohonan bantuan modal usaha yang diajukan kepada BAZNAS sebanyak 896 proposal. Sementara kuota penerima bantuan tersebut terbatas yaitu sekitar 200 proposal. Tidak hanya itu, sekitar 2 hingga 4 bulan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan seleksi sampai menetapkan keputusan akhir calon penerima bantuan. Kemudian keputusan yang diambil berdasarkan hasil musyawarah, yang memungkinkan terjadinya pengambilan keputusan secara subjektif.

Dalam menentukan hasil keputusan BAZNAS harus melakukan seleksi dengan ketat untuk memastikan bahwa bantuan modal usaha yang diberikan tepat sasaran. Karena dari banyaknya proposal yang diajukan ada pemohon yang mengajukan proposal permohonan lebih dari 1 kali atau sebelumnya sudah pernah mendapatkan bantuan. Sehingga kemungkinan terjadinya distribusi bantuan yang

tidak tepat sasaran lebih besar. Untuk meminimalisir terjadinya distribusi bantuan yang tidak tepat sasaran, proses seleksi yang lebih efektif dan pengambilan keputusan yang objektif, maka diperlukan sistem pendukung keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem komputer yang diciptakan untuk membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan dengan menyajikan informasi yang diperlukan dan menganalisisnya sesuai dengan kebutuhan pengguna (Sudipa et al., 2023). Sistem Pendukung Keputusan dapat membantu pengguna dalam menyediakan data, informasi dan analisis yang diperlukan dalam pengambilan keputusan yang akurat. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS). Metode ARAS merupakan metode yang didasarkan pada prinsip intuitif bahwa alternatif harus memiliki rasio terbesar untuk menghasilkan solusi yang optimal (Febrianto et al., 2022). Metode ARAS memiliki keunggulan dari metode yang lain yaitu metode ini memiliki konsep rangking menggunakan *Utility Degree*, membandingkan nilai indeks keseluruhan setiap alternatif optimal (Prayoga & Susanti, 2022). Dengan melakukan perbandingan nilai alternatif optimal terhadap nilai setiap alternatif didapatkan hasil yang ideal dan terbaik (Satrio et al., 2023).

Sebagai pendukung penelitian ini diambil beberapa referensi penelitian terdahulu terkait dengan sistem pendukung keputusan, diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ade Nashrudin Fuadi pada tahun 2019 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Modal Usaha UMKM Menggunakan Metode *Weighted Product* (Studi Kasus BAZNAS Kota Yogyakarta). Penelitian ini menggunakan 5 kriteria yaitu minat dan tanggung jawab, penghasilan, tuntutan, prospek usaha, dan kegiatan ibadah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan metode *Weighted Product* (WP) memperoleh akurasi sebesar 92%.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Puspita Deri Syahfitri et al pada tahun 2023 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa BAZNAS Kabupaten Asahan Dengan Metode SAW. Penelitian ini menggunakan 5 kriteria yaitu transkrip nilai, penghasilan orang tua, jumlah tanggungan orang tua, wilayah tempat tinggal, dan prestasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya sistem pendukung keputusan yang dibangun

membantu pihak BAZNAS Kabupaten Asahan dalam proses penentuan penerima beasiswa dengan kriteria tertentu menjadi lebih efektif dan efisien.

Selanjutnya penelitian pendukung untuk metode yang digunakan diambil referensi dari penelitian Saifur Rohman Cholil et al pada tahun 2020 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan Baru PT. Perkasa Menggunakan Metode ARAS Berbasis Web. Penelitian ini menggunakan 8 kriteria yaitu tes psikotes, wawancara, tes kesehatan, pendidikan, pengalaman kerja, usia, status, dan alamat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari hasil uji validitas korelasi *rank spearman* menggunakan metode TOPSIS memperoleh nilai sebesar 0,94 sedangkan dengan menggunakan metode ARAS diperoleh nilai sebesar 0,95. Artinya sistem pendukung keputusan yang dibangun menggunakan metode ARAS dapat membantu PT. Perkasa dalam melakukan proses seleksi calon karyawan baru (Cholil & Prisiswo, 2020). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Susanto et al yaitu Perbandingan Metode ARAS dan MOORA dalam Seleksi Pegawai Baru Non ASN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ARAS memperoleh hasil akhir pengujian menggunakan *rank spearman* sebesar 0,9355 dan metode MOORA 0,7428 (Susanto et al., 2024). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Raihan Mahdy et al pada tahun 2023 dengan judul Penerapan Metode SMART untuk seleksi penerimaan bantuan usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai akhir dari metode SMART yang diperoleh yaitu sebesar 0,75 (Mahdy et al., 2023). Sementara pada penelitian yang dilakukan nilai akhir dari metode ARAS sebesar 0,927. Tidak hanya pada hasil akhir perhitungannya saja, setelah dilakukan pengujian validasi menggunakan *rank spearman* metode ARAS memperoleh nilai lebih tinggi yaitu sebesar 0,963 sementara pada metode SMART nilainya sebesar 0,939. Jadi hal inilah yang mendasari penelitian ini menggunakan metode ARAS.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas dan didukung oleh beberapa penelitian terkait, maka dibuatlah sistem pendukung keputusan untuk membantu BAZNAS Kabupaten Padang Pariaman dalam menentukan penerima bantuan modal bagi pelaku usaha mikro menggunakan metode ARAS. Metode ini mampu melakukan perangkingan dengan membandingkan nilai keseluruhan alternatif optimal terhadap nilai keseluruhan setiap alternatif sehingga sangat membantu dalam menentukan calon penerima bantuan yang tepat sasaran. Kemudian sistem

pendukung keputusan yang dibangun tidak hanya untuk membantu merekomendasikan hasil keputusan yang objektif saja tetapi ada peningkatan pada fungsional sistemnya untuk mengelola proses bisnis yang masih konvensional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima bantuan modal bagi pelaku usaha di Kabupaten Padang Pariaman menggunakan *Additive Ratio Assessment (ARAS)* berbasis *website*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan 5 kriteria yaitu jenis usaha, riwayat bantuan, jumlah tanggungan, pendapatan dan status usaha.
2. Untuk pengujian perhitungan, penelitian ini menggunakan 10 data calon penerima bantuan yang dijadikan sebagai alternatif pilihan.
3. Sistem yang dibangun dalam bentuk aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.
4. Sistem pendukung keputusan yang dibangun mulai dari tahap analisis sampai tahap pengujian.
5. Metode pengujian yang digunakan pada sistem yang dibangun adalah metode *black box testing*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Membangun aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Additive Ratio Assessment (ARAS)*.
2. Membantu BAZNAS dalam mengambil keputusan yang lebih objektif.
3. Membantu BAZNAS Kabupaten Padang Pariaman dalam merekomendasikan hasil keputusan calon penerima bantuan modal bagi pelaku usaha mikro.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem pendukung keputusan ini dapat membantu BAZNAS Kabupaten Padang Pariaman dalam memberikan bantuan modal bagi pelaku usaha mikro yang tepat sasaran.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terbagi ke dalam enam bab yang dijabarkan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari sub bab yang menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori dan informasi terkait yang digunakan untuk mendukung penelitian, metode ARAS, serta perangkat lunak pendukung.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi subbab yang menjelaskan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data, lokasi penelitian, dan *flowchart* penelitian.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis pemodelan dan pembahasan dari penerapan metode ARAS untuk memilih penerima bantuan modal bagi pelaku usaha mikro yang ada di Padang Pariaman.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN HASIL

Bab ini berisi tentang pengeimplementasian dari aplikasi yang dibangun. Implementasi aplikasi berupa pengkodean ke dalam bentuk bahasa pemrograman yang diperoleh dari hasil analisis dan perancangan.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan secara keseluruhan dari hasil pembahasan dan penelitian yang dilakukan disertakan dengan saran dari penulis untuk pengembangan sistem.