

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dengan kemajuan teknologi yang sangat cepat, peran teknologi menjadi krusial dalam memfasilitasi dan menyelesaikan tugas manusia. Komputer adalah salah satu alternatif perangkat teknologi canggih yang memberikan dukungan untuk mengelola pekerjaan, menangani aliran informasi besar, dan berperan dalam proses pengambilan keputusan terbaik (Kurniawan Aslam & kurniawan, 2021). Oleh karena itu, dalam menentukan keputusan dirancang menggunakan suatu sistem dengan tujuan memudahkan dan membuat suatu keputusan yang tepat, cepat dan akurat menjadi Sistem Pendukung Keputusan yang sangat diperlukan oleh setiap instansi, perusahaan maupun organisasi. Dimana Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) tersebut memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan berkomunikasi dalam konteks masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur. Fungsinya membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang bersifat semi terstruktur dan situasi di mana tidak ada kepastian mengenai cara yang tepat untuk membuat keputusan. (Mirza Pagan & Syahrizal, 2020).

Mahalnya biaya pendidikan sampai ke perguruan tinggi menjadi masalah utama oleh negara dalam upaya mewujudkan pendidikan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal tersebut ditunjukkan dengan data Badan Pusat Statistik mengenai Angka Partisipasi Sekolah (APS) Indonesia tahun 2022 yang menjelaskan bahwa sebesar 74,01% penduduk usia jenjang perguruan tinggi yaitu kelompok umur 19 –24 tahun tidak bersekolah lagi (bps.go.id, 2022). Begitu juga dengan Angka Partisipasi Sekolah (APS) di Provinsi Sumatera Barat. Berdasarkan data dari BPS tercatat APS di Sumatera Barat hanya 35,41 %, yang menunjukkan bahwa 64,59 % Masyarakat usia 19 –24 Tahun di Sumatera Barat tidak melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi (bps.go.id, 2022). Oleh karena itu

Pemerintah Indonesia melalui Instansi Pemerintah dan Pemerintah Daerah memiliki program dan kewajiban menyalurkan bantuan pendidikan atau beasiswa kepada masyarakat sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Dalam menjalankan program tersebut, pemerintah melakukan penyeleksian dengan teknologi komputer yang menggunakan Sistem Pendukung Keputusan .

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dina Ayudia, Nurcahyo G dan Sumijan S dkk pada tahun 2021. Dengan judul “Optimalisasi Penentuan Kriteria Penerima Bantuan Program Indonesia Pintar dengan Metode TOPSIS”. Penelitian ini menjelaskan, Metode TOPSIS (Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution) merupakan salah satu metode pendukung keputusan yang multikriteria. Untuk menentukan penerima beasiswa, metode TOPSIS dapat digunakan, dan Sistem Pendukung Keputusan dalam penilaian penerimaan beasiswa dapat membantu siswa kelas 7 SMP Negeri 17 Padang membuat keputusan yang lebih mudah. Sistem Pendukung Keputusan menggunakan hasil proses data siswa, seperti kartu keluarga, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, usia orang tua, dan jumlah tanggungan orang tua. Dengan hasil bahwa Sistem Pendukung Keputusan mengurangi kesalahan dalam proses kalkulasi normalisasi data, sehingga hasil pengolahan menghasilkan keputusan yang tepat, cepat, dan akurat (Ayudia et al., 2021).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Adil Setiawan, Hardianto, dan Fhery Agustin pada tahun 2021 berjudul “Penerapan Metode TOPSIS Dalam Penentu Beasiswa Pada Siswa SMK TR SINAR HUSNI” menjelaskan bahwa metode ini digunakan karena dapat memilih alternative terunggul, alternative yang ditargetkan yakni yang boleh mendapatkan penyaluran beasiswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menentukan siswa dan siswi yang berhak menerima beasiswa. Hasil dari penelitian ini, bahwa Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode TOPSIS mampu memberikan rekomendasi kepada pihak sekolah dalam menentukan siswa-siswi yang berhak menerima

beasiswa secara akurat, cepat dan tepat sesuai dari penilaian kriteria dan bobot yang telah ditentukan sehingga penyaluran beasiswa dapat tepat sasaran kepada siswa-siswi yang kurang mampu dalam biaya pendidikannya (Setiawan et al., 2021)

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hadhy Ranuwinata dan Lis Suryadi pada tahun 2022. Dengan judul “Penerapan Metode Topsis Untuk Pemberian Beasiswa Murid Tahfidz Pada SDIT Stabit Keis”. Penelitian ini menjelaskan penggunaan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dalam menentukan penerimaan beasiswa untuk siswa tahfidz di SDIT Stabit Keis. Sekolah sebelumnya menghadapi masalah dalam membuat keputusan tentang pemberian beasiswa karena belum menggunakan metode tertentu. Penelitian ini menggunakan data dari wawancara observasional dan penelitian literatur untuk berkonsentrasi pada kriteria evaluasi yang mencakup matriks idealitas positif, yang menunjukkan pemegang beasiswa tertinggi dan matriks idealitas negatif, yang menunjukkan tingkat retensi beasiswa terendah. Hasil diharapkan dapat menyajikan sistem pendukung keputusan yang dapat mempercepat dan meningkatkan akurasi dalam seleksi penerima beasiswa di SDIT Stabit Keis melalui proses peringkat yang menggunakan TOPSIS. Dengan menggunakan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan penelitian ini telah tercapai yaitu sistem mampu menentukan pemilihan beasiswa dan memudahkan pimpinan sekolah untuk pemberian beasiswa yang lebih objektif kepada siswa. (Ranuwinata & Suryadi, 2022).

Pemerintah Indonesia dan pemerintahan daerah dituntut untuk memberikan akses pendidikan yang mudah bagi semua orang, termasuk mereka yang memiliki ekonomi rendah melalui BAZNAS (Badan Amil Zakat Nasional) (Anggi Hadi Wijaya, 2023). BAZNAS sendiri melalui BAZNAS daerah memiliki tanggung jawab dan program untuk pendistribusian zakat berupa bantuan pendidikan kepada masyarakat didaerahnya yang tidak mampu agar mereka mendapatkan pendidikan yang baik dan layak serta berkontribusi pada pembangunan

komunitas setempat (Cynthia et al., 2022). Dalam konteks ini, yaitu BAZNAS Kabupaten Solok yang akan menyeleksi dan memberikan bantuan pendidikan kepada mahasiswa dan mahasiswi di wilayah Kabupaten Solok.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan sebuah system yang memberikan kemudahan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan objektivitas dalam proses seleksi calon penerima bantuan pendidikan dari BAZNAS Kabupaten Solok. Dengan metode TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) berbasis web dalam proses seleksi. Metode ini memungkinkan memiliki banyak keunggulan, yang membuatnya menjadi pilihan yang menarik saat memilih bantuan pendidikan termasuk sensitivitas terhadap perubahan bobot dan preferensi, kemampuan untuk mengukur jarak ke solusi ideal dan negatif, dan kemampuan untuk mengatasi perbedaan satuan atau skala kriteria. Metode ini juga dapat memperhitungkan pengaruh relatif kriteria, yang berarti hasilnya mudah diterima dan ditafsirkan, dan mudah digunakan dalam konteks keputusan multi-kriteria. Namun, metode yang dipilih masih bergantung pada konteks penelitian dan jenis data yang digunakan penilaian yang lebih objektif berdasarkan kriteria yang ditentukan.

Dari permasalahan tersebut penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu **”SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENYELEKSI MAHASISWA PENERIMA BANTUAN PENDIDIKAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS UNTUK OPTIMALISASI MANAJEMEN PADA BAZNAS KABUPATEN SOLOK”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas pada laporan ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan dengan metode TOPSIS untuk menentukan penyeleksian penerima bantuan pendidikan dari BAZNAS Kabupaten Solok?

2. Bagaimana menentukan kriteria yang mempengaruhi proses seleksi calon penerima bantuan pendidikan oleh BAZNAS Kabupaten Solok?
3. Berapa tingkat akurasi sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa dengan menggunakan metode TOPSIS?

### **1.3 Hipotesa**

Hipotesa merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut :

1. Implementasi sistem pendukung keputusan dengan metode TOPSIS dalam penyeleksian penerima bantuan pendidikan oleh BAZNAS Kabupaten Solok diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan objektivitas proses seleksi
2. Identifikasi dan penentuan kriteria yang mempengaruhi proses seleksi calon penerima bantuan pendidikan oleh BAZNAS Kabupaten Solok diharapkan dapat menciptakan landasan yang lebih kuat dan relevan dalam pengambilan keputusan, sehingga meningkatkan objektivitas dan keakuratan proses seleksi.
3. Tingkat akurasi sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa dengan menggunakan metode TOPSIS diharapkan akan lebih tinggi dibandingkan dengan metode konvensional yang sebelumnya digunakan oleh BAZNAS Kabupaten Solok.

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini maka peneliti memberikan batasan masalah yaitu, Batasan masalah dalam penelitian ini mencakup pembatasan wilayah geografis pada Kabupaten Solok, fokus pada seleksi penerimaan bantuan pendidikan tingkat perkuliahan yang memenuhi syarat menurut ketentuan yang telah ditetapkan oleh Baznas Kabupaten Solok, serta keterbatasan waktu data pada periode yang telah ditentukan. Penelitian ini akan terbatas pada penggunaan

teknologi berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL dengan metode TOPSIS dalam proses seleksi, serta analisis persepsi dan kepuasan calon penerima bantuan pendidikan dan panitia seleksi terhadap sistem tersebut. Selain itu, penelitian ini tidak akan membahas tindak lanjut terhadap calon penerima yang telah terpilih.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian ini tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah:

1. Merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan menggunakan metode TOPSIS untuk menyeleksi penerima bantuan pendidikan dari BAZNAS Kabupaten Solok.
2. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang relevan dan mempengaruhi dalam proses seleksi calon penerima bantuan pendidikan oleh BAZNAS Kabupaten Solok.
3. Memberikan rekomendasi konkrit kepada BAZNAS Kabupaten Solok berdasarkan temuan penelitian untuk meningkatkan proses seleksi dan manajemen bantuan pendidikan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Membantu BAZNAS Kabupaten Solok dalam mengoptimalkan manajemen zakat dengan memberikan dasar yang lebih solid dalam penyeleksian penerima bantuan pendidikan.
2. Meningkatkan kualitas bantuan pendidikan yang diberikan oleh BAZNAS. Hal ini dapat memastikan bahwa bantuan pendidikan disalurkan kepada mereka yang benar-benar membutuhkan dan memiliki potensi untuk meraih kesuksesan dalam pendidikan., dan efisiensi dalam penyeleksian penerimaan bantuan pendidikan.

3. Membantu BAZNAS Kabupaten Solok untuk lebih memanfaatkan potensi teknologi informasi dan era digital dalam melaksanakan tugasnya, menciptakan organisasi yang adaptif dan inovatif.

## **1.7 Gambaran umum objek penelitian**

### **1.7.1 Sekilas Tentang BAZNAS Kabupaten Solok**

Baznas, singkatan dari Badan Amil Zakat Nasional, adalah sebuah lembaga di Indonesia yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mendistribusikan zakat secara nasional. Zakat adalah salah satu dari lima rukun Islam yang mewajibkan umat Muslim untuk menyumbangkan sebagian dari pendapatan mereka kepada yang membutuhkan. Baznas berperan penting dalam mengumpulkan, mengelola, dan mendistribusikan zakat dari masyarakat Muslim Indonesia.

Baznas didirikan pada tahun 2001 berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Zakat. Lembaga ini dibentuk untuk mengkoordinasikan pengumpulan, pengelolaan, dan pendistribusian zakat di seluruh Indonesia. Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kabupaten Solok didirikan pada Januari 2017, dipercaya dalam mengelola zakat, infak/ sedekah yang diterima dan akan disalurkan kepada yang berhak menerima.

BAZNAS Kabupaten Solok memiliki fungsi utama dalam mengumpulkan zakat dari penduduk Kabupaten Solok, termasuk individu, perusahaan, dan lembaga-lembaga lainnya. Dana zakat yang terkumpul digunakan untuk membantu warga yang membutuhkan, seperti fakir miskin, yatim piatu, dhuafa (orang-orang yang dalam kebutuhan), dan kelompok-kelompok yang kurang mampu lainnya di tingkat lokal. BAZNAS Kabupaten Solok dapat menjalankan berbagai program sosial yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Ini termasuk program pendidikan, kesehatan, bantuan ekonomi, dan program-program lain yang mendukung peningkatan kesejahteraan warga Kabupaten Solok.

### **1.7.2 Visi & Misi BAZNAS Kabupaten Solok**

## 1. Visi

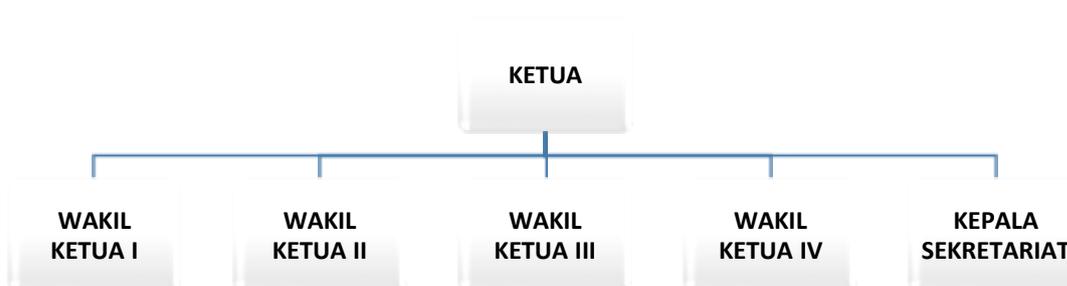
Terwujud pengelolaan lembaga zakat yang profesional, mandiri, independen dan amanah dalam rangka peningkatan kesejahteraan umat.

## 2. Misi

- 1) Mewujudkan pengelolaan zakat secara profesional dan dapat dipertanggungjawabkan.
- 2) Meningkatkan pemahaman dan pengertian tentang zakat dan lembaga zakat oleh masyarakat Kabupaten Solok.
- 3) Menanamkan kesadaran kepada masyarakat tentang pentingnya zakat sama dengan rukun islam lainnya.
- 4) Mewujudkan lembaga zakat sebagai solusi persoalan umat secara umum dan secara khusus dalam bidang ekonomi, pendidikan, kesehatan, kemanusiaan, dan dakwah advokasi.

### 1.7.3 Struktur Organisasi Baznas Kabupaten Solok

Dengan adanya struktur organisasi diharapkan akan dapat diketahui dengan jelas mengenai tugas, wewenang, dan tanggung jawab di Lembaga Baznas Kabupaten Solok. Adapun struktur organisasi Baznas Kabupaten Solok dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut :



## **Gambar 1.1 Struktur Organisasi BAZNAS**

**Sumber : Struktur Organisasi BAZNAS Kabupaten Solok**

### **1.7.4 Tugas dan Tanggung Jawab**

Berikut adalah uraian pekerjaan pada BAZNAS Kabupaten Solok:

1. Ketua mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
  - a. Ketua mempunyai tugas melaksanakan mandat Rapat Pleno untuk memimpin pelaksanaan tugas dan fungsi BAZNAS Kabupaten Solok.
  - b. Melakukan perencanaan pengumpulan, pendistribusian, dan pendayagunaan Zakat di Kabupaten Solok.
  - c. Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap program dan kegiatan yang dilaksanakan oleh BAZNAS untuk memastikan pencapaian tujuan dan dampak positif yang diinginkan.
2. Wakil Ketua 1 mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
  - a. Memimpin dan mengkoordinasikan tim pengumpulan zakat, termasuk petugas pengumpul zakat dan relawan, untuk memastikan kelancaran operasional.
  - b. Bertanggung jawab atas pengelolaan dana zakat yang terkumpul, memastikan bahwa dana tersebut dikelola sesuai dengan prinsip-prinsip syariah Islam.
  - c. Menyelenggarakan program pengumpulan zakat yang bersifat inklusif dan memahami kearifan lokal serta kebutuhan masyarakat Kabupaten Solok.
3. Wakil Ketua 2 mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
  - a. Merancang dan merencanakan program distribusi zakat, termasuk pengembangan metode distribusi yang efektif dan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah.
  - b. Melakukan evaluasi terhadap dampak program distribusi zakat, termasuk mengukur perubahan positif dalam kondisi hidup penerima manfaat.

- c. Menyusun laporan distribusi zakat secara berkala untuk disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, termasuk donatur, pemerintah, dan masyarakat umum.
4. Wakil Ketua 3 mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
  - a. Bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan BAZNAS Kabupaten Solok, termasuk pengawasan terhadap penerimaan dan pengeluaran dana zakat.
  - b. Menyusun rencana anggaran BAZNAS Kabupaten Solok berdasarkan kebutuhan program dan proyek serta sumber daya keuangan yang tersedia.
  - c. Menyusun laporan keuangan secara periodik yang mencakup penerimaan, pengeluaran, dan saldo keuangan BAZNAS Kabupaten Solok, serta menyampaikannya kepada pihak yang berkepentingan.
5. Wakil Ketua 4 mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
  - a. Bertanggung jawab atas pengelolaan arsip dan dokumentasi organisasi, termasuk penyusunan, pemeliharaan, dan pencatatan data dan informasi penting.
  - b. Bertanggung jawab atas kegiatan pengelolaan surat-menyurat, termasuk surat masuk dan keluar, serta pemberian nomor agenda untuk setiap surat yang masuk.
  - c. Menyusun dan memelihara kalender kegiatan organisasi, termasuk jadwal rapat, acara, dan kegiatan lainnya.
6. Kepala Sekretariat mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
  - a. Bertanggung jawab atas koordinasi dan integrasi kegiatan seluruh unit atau bagian di dalam BAZNAS Kabupaten Solok, memastikan kelancaran pelaksanaan program dan kegiatan organisasi.
  - b. Memberikan pelayanan prima kepada publik, termasuk masyarakat yang ingin berdonasi atau memperoleh informasi terkait dengan program zakat.

- c. Memastikan kepatuhan organisasi terhadap aturan dan regulasi yang berlaku dalam menjalankan kegiatan zakat.