

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

2. UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) merupakan unit kegiatan untuk menampung minat, bakat, potensi dan juga aspirasi yang dimiliki oleh mahasiswa agar dapat mengembangkan *soft-skill*nya terkhusus untuk mengembangkan potensinya dibidang non-akademik [1]. UPN “Veteran” Jawa Timur merupakan universitas dengan sejumlah UKM yang berbeda, termasuk UKM Bela Negara, UKM Seni, UKM Olahraga, dan lain-lain. Dalam konteks perguruan tinggi, UKM memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembentukan karakter mahasiswa. Sebagai kampus dengan predikat “Kampus Bela Negara”, UPN “Veteran” Jawa Timur mempunyai beberapa bentuk program dan kegiatan sebagai bentuk implementasi dalam menghasilkan mahasiswa yang memiliki karakter bela negara. Adapun kegiatan yang dimaksud antara lain: mata kuliah Pancasila, Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Widyawan Yasa, Kegiatan *Outbond* Bela Negara dan UKM Bela Negara yang terdiri dari Unit Kegiatan Resimen Mahasiswa (MENWA), Unit Kegiatan Mahasiswa Pecinta Alam (MAHAPALA), dan Unit Kegiatan PRAMUKA. UKM Bela Negara merupakan salah satu jenis UKM yang dalam pelaksanaan kegiatannya memiliki dan mengimplementasikan nilai-nilai dasar bela negara. Konteks UKM Bela Negara secara khusus ditargetkan kepada penerima beasiswa KIP-K yang baru terdaftar, yaitu untuk membina dan membentuk mahasiswa menjadi garda terdepan pembangunan yang berkualitas unggul dan dengan cinta pada tanah air. Kebijakan tersebut tercantum dalam Form.5.0/UPNJATIM/PPMB/2022 atau yang disebut dengan surat pernyataan tentang kesediaan untuk menjadi bagian dari UKM yang tersedia di UPN “Veteran” Jawa Timur. Di mana dalam formulir tersebut dijelaskan bahwa mahasiswa baru penerima beasiswa KIP-K diwajibkan untuk mengikut salah satu dari 3 UKM wajib bela negara, setidaknya minimal selama 1 tahun atau 2 semester [2].

3. Dalam menyalurkan kemampuannya tersebut, sebagai mahasiswa yang baru memasuki kehidupan perguruan tinggi tentunya masih awam dengan berbagai UKM yang ada di perguruan tinggi, sehingga dibutuhkannya keputusan yang benar-benar matang untuk bisa mendapatkan wadah yang sesuai dengan bidang yang dikuasai dan diminati. Hal tersebut menjadi faktor penghambat sekaligus tantangan bagi mahasiswa baru untuk menentukan pilihan yang sesuai dengan minat pribadinya masing-masing. Sebagai hasilnya, ketika sebuah keputusan harus diambil oleh seorang mahasiswa baru harus menetapkan standar penilaian atau kualifikasi untuk mengevaluasi nilai yang dimiliki oleh keputusan tersebut. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bentuk sistem penyelesaian masalah secara lebih cepat dan lebih mudah. Strategi yang digunakan untuk penulis dalam mengembangkan SPK adalah metode *Analytical ierarchy Process* (AHP) dan *Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison* (MABAC) dalam penentuan UKM terbaik untuk dapat dipertimbangkan mahasiswa penerima beasiswa KIP-K di UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem berbasis komputerisasi pada sebuah organisasi / perusahaan dalam mengambil keputusan berdasarkan data, dan metode, yang dibuat dengan fungsi sebagai pendukung, pelengkapan, bantuan, dan penyelesaian bagi keputusan dengan sifat terstruktur, semi dan tidak terstruktur [3]. Pada konteks penelitian ini, implementasi SPK diwujudkan dalam bentuk situs *website* yang menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai dukungan untuk pengambilan keputusan.
5. Penelitian ini akan menggunakan 2 metode secara berurutan yang mencakup *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi-Attributive Border Approximation Area Comprison* (MABAC). Metode AHP digunakan untuk melakukan pembobotan dalam kriteria dengan uji konsistensi, untuk mengetahui indikator konsistensi pembobotan yang dihasilkan. Metode AHP dapat memecahkan permasalahan dengan membuat susunan hierarki dari beberapa bagian atau variabel yang selanjutnya variabel tersebut diberikan nilai untuk dapat menghitung bobot pada variabel dengan prioritas tinggi [4]. Dalam

penelitian ini, AHP digunakan untuk pembobotan karena pada struktur hierarki pengelompokan terdapat penilaian pribadi dan sistematis. Selain itu, AHP juga memberikan keunggulan dalam proses pengukuran validasi di atas nilai toleransi batas konsistensi. Sebelum melanjutkan ke tahap perankingan dengan metode MABAC, bobot prioritas masing-masing. Dalam fokus penelitian ini metode MABAC digunakan untuk melakukan menilai alternatif keputusan dengan memperhitungkan atribut dari masing-masing kriteria. Metode ini melibatkan identifikasi alternatif dan penentuan kriteria yang penting dalam pengambilan keputusan [5]. MABAC adalah metode hibrida yang menggabungkan pendekatan geometris dengan analisis perbandingan batas area perkiraan untuk menentukan prioritas masing-masing alternatif. Dalam penelitian ini, subjek studi adalah UKM Wajib Bela Negara karena belum optimalnya pelaksanaan kebijakan yang ada.

6. Berdasarkan konteks permasalahan, penulis berharap agar SPK ini dapat memitigasi permasalahan yang selama ini dialami, dan dapat berkontribusi besar dalam meningkatkan kualitas peserta pemula yang terlibat dalam inovasi pertahanan nasional yaitu sebagai *pioneer* pembangunan bela negara. Dengan begitu penelitian ini dapat memiliki implikasi yang luas dalam konteks pengembangan karakter mahasiswa di UPN “Veteran” Jawa Timur. Oleh karena itu dilakukan penelitian berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN UKM WAJIB BELA NEGARA BAGI MAHASISWA PENERIMA BEASISWA KIP-K MENGGUNAKAN METODE AHP DAN MABAC”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan, terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membangun sistem pendukung keputusan mahasiswa penerima beasiswa KIP-K dalam menentukan UKM Bela Negara yang tepat dengan menggunakan kriteria-kriteria yang ada?
2. Bagaimana cara mengkombinasikan metode AHP dan MABAC sehingga

- menghasilkan rekomendasi UKM yang tepat dan relevan?
3. Apakah sistem yang diselesaikan mampu menghasilkan kalkulasi hasil yang konsisten dan dapat diandalkan?
 4. Bagaimana tingkat *usability* sistem berdasarkan pengujian dengan *System Usability Scale (SUS)*?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem pendukung keputusan yang efektif sehingga membantu mahasiswa penerima beasiswa KIP-K dalam memilih UKM Bela Negara yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
2. Menentukan bobot kriteria dengan metode AHP serta pemeringkatan dengan metode MABAC, sehingga menghasilkan rekomendasi UKM yang akurat.
3. Memastikan sistem yang dibangun memiliki tingkat akurasi yang tinggi, sehingga rekomendasi yang diberikan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan.
4. Menilai tingkat penerimaan dan kegunaan sistem dengan pengujian *System Usability Scale (SUS)*, dan bisa mendapatkan hasil yang dapat diterima oleh pengguna sistem pendukung keputusan.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Untuk mempermudah mahasiswa baru dalam mengambil keputusan seleksi UKM wajib bela negara dengan memberikan rekomendasi yang sesuai antara kriteria dari UKM dan minat mahasiswa.
2. Memahami cara merancang SPK menggunakan metode AHP dan MABAC.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas seleksi UKM wajib bela negara bagi mahasiswa KIP-K untuk lebih terarah pada pengembangan diri dan kontribusi pada UKM.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalahnya yaitu:

1. Sistem yang dibangun berupa *website* yang berfungsi sebagai sistem pendukung keputusan untuk pemilihan UKM wajib bela negara.
2. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison* (MABAC) adalah metode yang diterapkan dalam sistem.
3. Kebutuhan data diambil langsung melalui hasil wawancara dengan pengurus masing-masing UKM wajib bela negara.
4. *Output* penelitian yaitu penentuan UKM wajib bela negara yang memiliki nilai mendekati rentang nilai yang dimiliki oleh masing-masing UKM wajib bela negara.

