

BAB 1

PENDAHULUAAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perguruan tinggi merupakan institusi yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai tempat untuk membentuk karakter dan pengembangan potensi mahasiswa secara menyeluruh. Salah satu cara yang penting untuk membentuk pengembangan potensi tersebut adalah Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Menurut (Ramadhan & Putra, 2020), UKM adalah salah satu sarana mahasiswa untuk mengembangkan dan menyalurkan bakat sesuai dengan hobi dan minat dari setiap mahasiswa serta untuk mengasah kemampuan bersosialisasi dan berintraksi dengan dunia luar. Keberadaan UKM untuk membentuk lulusan yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga memiliki kompetensi personal dan sosial yang memadai. Namun, kenyataan menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa yang belum mampu membentuk UKM sesuai dengan potensi dan bakat yang dimilikinya. (Sa'adah & Hardiansyah, 2022) menyatakan bahwa, bakat sangatlah penting untuk diketahui mahasiswa, selain itu mahasiswa diperlukan untuk mengembangkan bakat tersebut. Ketidaktepatan dalam memilih UKM sering menyebabkan rendahnya partisipasi dan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan kampus, yang pada akhirnya dapat menghambat proses untuk membentuk karakter dan pengembangan diri mereka.

Permasalahan utama yang muncul yaitu mahasiswa kesulitan dalam mengenali dan menyesuaikan bakatnya dengan jenis UKM yang tersedia di Universitas Labuhanbatu (ULB). Mahasiswa merupakan insan intelektual yang akan menjadi generasi penerus bangsa dimasa depan, dijelaskan oleh (Bakat et al., 2022). Setiap mahasiswa memiliki latar belakang dan karakteristik yang berbeda, baik dari segi kemampuan, kepribadian, maupun pengalaman sebelumnya. Namun, proses pemilihan UKM selama ini sering dilakukan secara subjektif, berdasarkan rekomendasi teman, atau pertimbangan sesaat tanpa analisis mendalam terhadap potensi diri. Akibatnya, banyak mahasiswa yang merasa tidak cocok setelah bergabung dalam UKM dan akhirnya memilih untuk tidak aktif atau pindah ke dalam kegiatan yang lain lagi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih sistematis, terukur, dan berbasis data dalam membentuk mahasiswa UKM yang sesuai dengan bakat dan minatnya.

Dalam menghadapi permasalahan tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang dapat menggambarkan hubungan antara karakteristik mahasiswa dengan jenis UKM yang paling sesuai. Salah satu pendekatan yang relevan untuk digunakan adalah metode *forward chaining*. Metode ini merupakan proses peruntutan yang dimulai dengan menampilkan kumpulan data atau fakta yang meyakinkan menuju konklusi akhir, dijelaskan oleh (Putri et al., 2020). Dengan menggunakan metode *forward chaining*, mahasiswa dapat di arahkan pada UKM yang benar-benar sejalan dengan potensi dirinya, dan pihak kampus dapat menggunakan hasil analisis tersebut sebagai dasar pembinaan kegiatan kemahasiswaan yang lebih efektif dan efisien

Penelitian ini memiliki nilai tambahan dalam memperkaya literatur mengenai penerapan sistem pakar dalam bidang pendidikan. (Sunaryo et al., 2021) menyatakan bahwa, melakukan penentuan minat dan bakat sangat perlu dilakukan agar dapat mengetahui potensi mahasiswa baik dalam segi akademis maupun non-akademis. Dengan mengedepankan pendekatan berbasis logika dan analisis inferensial, penelitian ini menegaskan pentingnya metode ilmiah dalam memahami dinamika bakat mahasiswa secara lebih objektif. Universitas Labuhanbatu (ULB) dapat menggunakan hasil analisis ini untuk merancang strategi pembinaan kemahasiswaan yang lebih terarah, sementara mahasiswa memperoleh panduan ilmiah dalam mengenali dan menyalurkan potensinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini disusun dengan jelas dan terarah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengidentifikasi tingkat bakat mahasiswa dalam menentukan UKM menggunakan metode *forward chaining* secara konseptual?
2. Apa saja yang menjadi dasar dalam menyusun aturan UKM, sehingga dapat mengevaluasi metode *forward chaining*
3. Bagaimana hasil penerapan metode *forward chaining* dapat membantu kampus dalam meningkatkan ketepatan pemilihan UKM?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini menetapkan batasan masalah agar pembahasan tetap selaras dengan tujuan, serta selaras dengan rumusan masalah, berikut batasan masalah.

1. Cakupan penelitian terbatas pada penyusunan *model konseptual* identifikasi tingkat bakat mahasiswa menggunakan metode *forward chaining*.
2. Sumber data dibatasi pada fakta awal yang relevan dengan identifikasi bakat, yaitu kemampuan, minat, kepribadian, dan pengalaman organisasi mahasiswa yang diperoleh melalui kuesioner.
3. Penyusunan pengetahuan dibatasi pada aturan-aturan penalaran yang dibangun berdasarkan fakta awal tersebut dan di analisis melalui proses *forward chaining* secara deskriptif

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

penelitian ini dilakukan untuk mencapai hasil yang relevan dengan permasalahan yang telah dirumuskan dan batasan yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian ini tentunya memiliki sasaran atau tujuan serta manfaat yang ingin diraih, sehingga tujuan dan manfaat tersebut akan membuat langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan dan manfaat yang jelas

1.4.1 Tujuan Penelitian

Mengembangkan model konseptual berbasis metode *forward chaining* untuk mengidentifikasi tingkat bakat mahasiswa dalam menentukan UKM yang sesuai.

1. Menentukan kemampuan, minat, kepribadian, dan pengalaman organisasi sebagai dasar penyusunan aturan penalaran yang digunakan dalam metode *forward chaining*.
2. Menerapkan bagaimana cara berfikir dari fakta awal hingga menemukan rekomendasi dari UKM
3. Menyusun hasil rekomendasi konseptual yang dapat digunakan oleh pihak kampus sebagai bahan pertimbangan dalam proses pembinaan kemahasiswaan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi akademik dengan memperluas penerapan metode *forward chaining* ke bagian pendidikan, khususnya dalam identifikasi bakat mahasiswa.
2. Menyediakan panduan praktis bagi pengurus UKM untuk mengarahkan mahasiswa pada kegiatan yang sesuai dengan potensinya.
3. Menyediakan alat bantu dengan sistem pakar yang membantu pihak kampus dalam melakukan proses identifikasi dan penempatan mahasiswa secara objektif berdasarkan hasil analisis bakat.

1.5 Tinjauan Umum Objek Penelitian

Universitas Labuhanbatu (ULB) menjadi objek penelitian karena memiliki ekosistem kegiatan kemahasiswaan yang menempatkan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) sebagai wahana pengembangan potensi non-akademik. UKM berfungsi memperkuat keterampilan sosial, kepemimpinan, kreativitas, dan sportivitas mahasiswa melalui berbagai bidang seperti seni dan budaya, olahraga, organisasi,

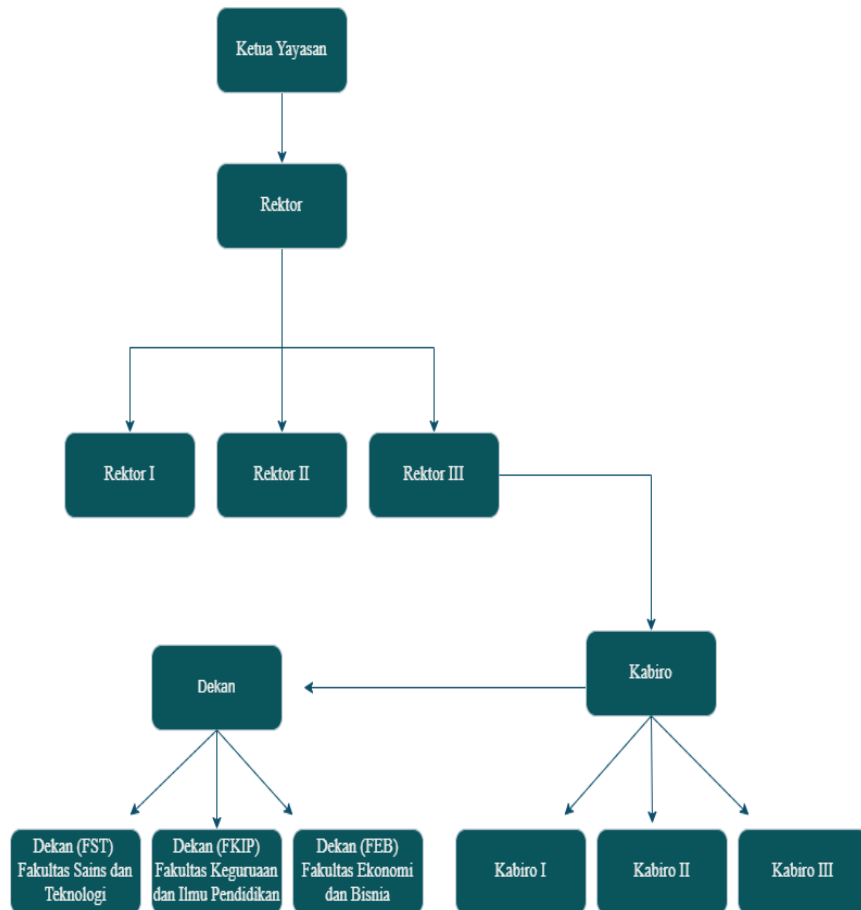
serta kewirausahaan. Di kampus inilah proses identifikasi tingkat bakat mahasiswa akan dikaji, terutama dalam hal pemilihan UKM yang sesuai dengan potensi dan minat mereka. Di luar perkuliahan, UKM menjadi salah satu rumah kedua untuk tempat mahasiswa belajar hal-hal yang terkadang tidak didapat di dalam kelas. Mereka juga belajar kerja sama dalam tim, kepemimpinan, komunikasi, manajemen waktu, kreativitas, dan keberanian tampil.

Mahasiswa yang kuliah di Universitas Labuhanbatu (ULB) datang dari berbagai daerah, baik dari daerah labuhanbatu maupun dari luar daerah. Keberagaman ini membuat dinamika kehidupan kampus mempunyai perbedaan karakter, kebiasaan, cara berpikir, dan cita-cita mereka pun beragam. Di ULB, UKM menjadi tempat berbagai bidang, seperti kesinaan dan kebudayaan, olahraga, organisasi dan kepemimpinan, kerohanian, hingga kewirausahaan. Sebagai objek penelitian, ULB punya karakter yang menarik karena sudah memiliki kegiatan kemahasiswaan yang berjalan. Kampus juga memiliki ruangan sekretariat UKM, aula, lapangan olahraga, ruang pertemuan, dan fasilitas lain juga menjadi objek yang relevan. Fasilitas-fasilitas ini menjadi tempat mahasiswa berlatih, berkumpul, dan mengembangkan diri mereka.

1.5.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dalam Universitas Labuhanbatu (ULB), berfungsi sebagai kerangka yang mengatur pembagian tugas dan tanggung jawab. Struktur organisasi yang jelas dapat memudahkan evaluasi keberhasilan program

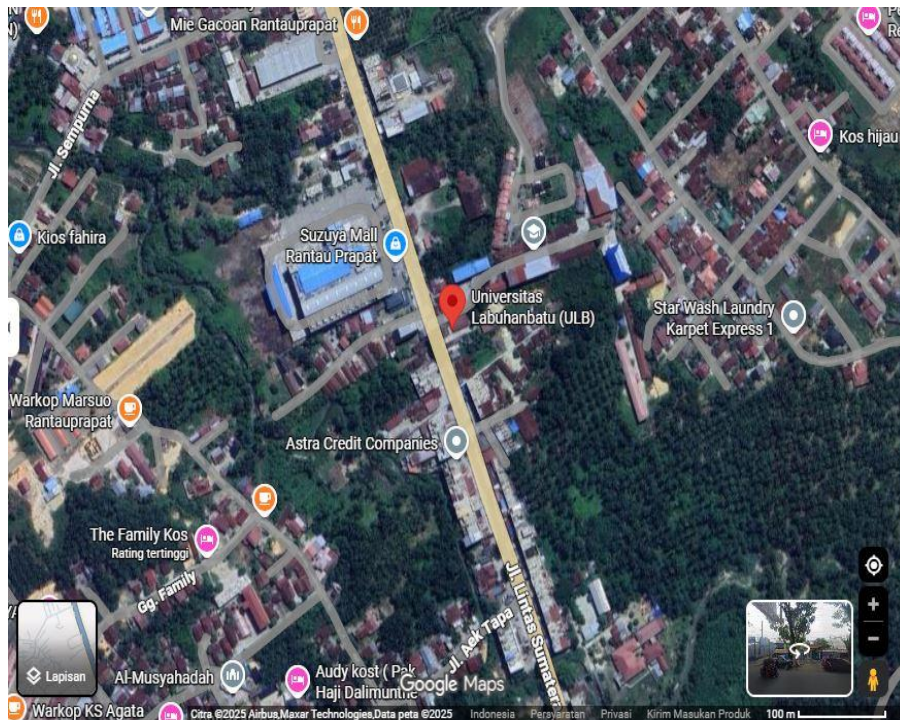
pengembangan bakat dan minat mahasiswa dilingkungan kampus. Berikut adapun strukturnya.



Gambar 1.1 : Struktur Organisasi

1.5.2 Lokasi Penelitian

Disini adapun alamat lengkap Universitas Labuhanbatu yang beda di jalan S.M. Raja No. 126 A (KM 3,5) Aek Tapa, Rantauprapat, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utra, Indonesi.



Gambar 1.2 : Lokasi Penelitian

1.6 Sistem Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun untuk memberikan alur berpikir yang jelas, terarah, dan konsisten agar pembahasan mudah dipahami secara menyeluruh. Setiap bab memiliki peranan saling berkaitan untuk menjelaskan langkah-langkah penelitian mengenai identifikasi tingkat bakat mahasiswa dalam menentukan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) menggunakan metode *forward chaining* di Universitas Labuhanbatu (ULB).

BAB. I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian umum mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan umum objek penelitian, serta sistematika

penulisan. Bab ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai arah penelitian, dasar pemikiran, dan alasan dilaksanakannya penelitian tentang sistem identifikasi bakat mahasiswa menggunakan metode *forward chaining*.

BAB. II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori dan konsep dasar yang mendukung penelitian, termasuk pengertian tentang bakat mahasiswa, Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), serta prinsip kerja metode *forward chaining* dalam sistem pakar. disini juga menjelaskan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan untuk memperkuat kerangka teoretis penelitian dan menegaskan posisi penelitian ini sebagai bentuk penerapan dari teori yang sudah ada.

BAB. III ANALISAN DAN METODE

Bab ini menjelaskan tentang hubungan dan langkah-langkah penelitian yang digunakan, seperti desain penelitian, metode pengumpulan data, analisis data, serta rancangan sistem pakar. Bab ini juga menjelaskan tahapan penerapan metode *forward chaining* dalam proses inferensi, struktur basis pengetahuan, serta perangkat yang digunakan dalam pengembangan aplikasi. Penjelasan dalam bab ini menekankan validitas dan keilmiahan prosedur penelitian.

BAB. IV IMPLENMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan tentang implementasi sistem yang telah dirancang beserta hasil pengujian dan analisisnya. Bab ini

menguraikan bagaimana sistem identifikasi bakat mahasiswa dijalankan, hasil rekomendasi yang diberikan, serta evaluasi efektivitas sistem dalam mendukung proses penentuan UKM. Pembahasan dilakukan secara deskriptif dan analitis untuk menunjukkan keterkaitan antara teori dan hasil praktis penelitian.

BAB. V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, disusun berdasarkan temuan utama yang menjawab rumusan masalah. Kesimpulan diuraikan secara ringkas, padat, dan jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Bab ini juga memuat saran yang bersifat konstruktif bagi pengembangan sistem, penelitian lanjutan, serta penerapan hasil penelitian di lingkungan Universitas Labuhanbatu.